Auf CD: Munich in Motion + ISPO-Trends … neue App-Videos

Macwelt

4/2013 € 5,90 Schweiz: SFR 11,80 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 6,90 · Italien, … Spanien: € 7,90 · Niederlande: € 7,60

Besser Fernsehen mit Mac, Apple TV und iPad

Alle Medien im Griff
Top-Inhalte gratis sehen

20 MACS IM VERGLEICH

Preissturz bei Retina-Macbooks

Ersatz für den Mac Pro

41 TOOLS + VIDEOS

19 TOP-TOOLS FÜR VIDEO UND APPLE TV

VIDEO-SPECIAL:
Neue iPhone-Gadgets für Sportler

KULT-VIDEO:
Munich in Motion

NEUE VIDEO-TRICKS FÜR MOUNTAIN LION

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Do it yourself
Fusion Drive im Eigenbau

Musik im Haus
So verbinden Sie iPad, Sound-Anlage & Mac

OS-X-Tuning

Power-Tipps für System, PDF, iTunes u.v.m

Alles gratis
Die besten Google-Apps

www.alternate.de

Autorisierter Händler

Ein Mac in der ALTERNATE Edition:
Das Plus an Leistung

Mehr Infos zu allen Apple Produkten unter www.alternate.de/apple

Jetzt die ersten Exemplare vorbestellen!

iMac 68,58 cm (27") ALTERNATE Edition

• 1-TB-HDD • Gigabit-LAN • WLAN • MacOS X

iMac Intel® Core™ i5 (3,2 GHz) — **2.199,–**
• NVIDIA GeForce GTX 675MX • 32 GB DDR3-RAM
9ASXD0A9

iMac Intel® Core™ i5 (2,9 GHz) — **1.999,–**
• NVIDIA GeForce GTX 660M • 32 GB DDR3-RAM
9ASXD0A8

iMac Intel® Core™ i5 (3,2 GHz) — **2.099,–**
• NVIDIA GeForce GTX 675MX • 16 GB DDR3-RAM
9ASXD0A7

iMac Intel® Core™ i5 (2,9 GHz) — **1.899,–**
• NVIDIA GeForce GTX 660M • 16 GB DDR3-RAM
9ASXD0A6

Jetzt günstiger!

MacBook Pro ALTERNATE Edition

• NVIDIA GeForce GT 650M (15,4") oder Intel® HD 4000 (13,3")
• Gigabit-LAN • WLAN • MacOS X

MacBook Pro 15,4" (39,1 cm) — **1.899,–**
• Intel® Core™ i7 (2,3 GHz) • 8 GB RAM • 240-GB-SSD
9AP2D0A6

MacBook Pro 15,4" (39,1 cm) — **1.799,–**
• Intel® Core™ i7 (2,3 GHz) • 8 GB RAM • 1-TB-HDD
9AP2D0A5

MacBook Pro 13,3" (33,8 cm) — **1.679,–**
• Intel® Core™ i7 (2,9 GHz) • 16 GB RAM • 240-GB-SSD
9AP2D0A4

MacBook Pro 13,3" (33,8 cm) — **1.199,–**
• Intel® Core™ i5 (2,5 GHz) • 8 GB RAM • 1-TB-HDD
9AP2D0A1

Mac mini ALTERNATE Edition

• Intel® HD Graphics 4000 • Gigabit-LAN • WLAN • MacOS X

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,6 GHz) — **1.149,–**
• 16 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A2

Mac mini Intel® Core™ i7 (2,3 GHz) — **1.019,–**
• 8 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A1

Mac mini Intel® Core™ i5 (2,5 GHz) — **839,–**
• 8 GB RAM • 256-GB-SSD
9ASYD0A0

Mac mini Intel® Core™ i5 (2,5 GHz) — **749,–**
• 8 GB RAM • 1-TB-HDD
9ASYD003

Alle Preise in Euro inkl. MwSt. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Angebot gültig bis zum 20.03.2013. Bildmotiv: © www.shutterstock.com

Bestellhotline: Mo-Fr 8-20 Uhr, Sa 9-15 Uhr

01805-905040*

ALTERNATE

ALTERNATE GmbH | Philipp-Reis-Straße 9 | 35440 Linden | Fon: 01805-905040* | Fax: 01805-905020* | apple@alternate.de

* 14 Cent/Minute aus dem deutschen Festnetz/powered by QSC, max. 42 Cent/Minute aus Mobilfunknetzen

Die große Freiheit beim Fernsehen

Marlene Buschbeck-Idlachemi, marlene.buschbeck@idgtech.de

RTL schaltet DVB-T ab *Wenn sich früher ein Anbieter aus irgendeinem Medienkanal verabschiedete, blieb der Fernseher bei den Betroffenen leider schwarz. Heute setzt man einfach auf eine der zahlreichen Alternativen, wie Christiane Stagge in dieser Ausgabe zeigt (Seite 30). Doch obwohl sich TV-Konsumenten schon in vielen Bereichen emanzipieren konnten, und selbst entscheiden, wann sie wo welche Sendung sehen, gilt nach wie vor, was Richard Gutjahr in einer bemerkenswerten Kolumne zum Thema Fernsehen auf seinem Blog schreibt: „Alles, was uns derzeit als 'Smart' oder 'Hybrid-TV' verkauft wird, ist Schrott. Die sogenannten 'SmartTVs' befinden sich aktuell in einem Stadium, in dem sich Internet-Handys befunden haben, bevor das iPhone kam." Und weiter heißt es: „Und genau hier kommt Apple ins Spiel. Was, wenn es sich beim Apple Fernseher nicht um ein Fernsehgerät handelt, sondern um ein Device, das viele von uns bereits besitzen? Was, wenn der mit Spannung erwartete Apple Fernseher am Ende gar unser iPhone/iPad ist?"*

Apple TV ist jetzt schon smart *Ich denke, der Kollege hat recht. Und daher zeigt diese Ausgabe, wie weit es heute schon möglich ist, mit iPad, Apple TV oder Mac Mini Fernsehen und Musik im Wohnzimmer oder im ganzen Haus zu steuern und dass Apples geschlossene Welt zumindest in Sachen TV durchaus Verbindungen zu anderen Geräten erlaubt. Da braucht es gar keinen Apple-Fernseher.*

Herzlichst,

Jetzt im Handel

iPadWelt 2/2013

Die besten Tricks und Workshops: Wir machen Sie zum iPad-Experten

www.ipadwelt.de/shop

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Vice President Sales: Paco Panconcelli (verantwortlich), Telefon: +49-89-360-86-190, Mail: ppanconcelli@idgtech.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell: Unter www.macwelt.de finden Sie News, Hintergrundberichte, Tests, Tipps und Downloads. Ein Forum lädt zum Erfahrungsaustausch ein und gibt Hilfestellung bei Problemen. Regelmäßige Informationen liefern unsere Themen-Newsletter, die Sie kostenlos unter www.macwelt.de/newsletter bestellen können.

Macwelt HD

Seit 2013 gibt es eine völlig neue Ausgabe für das iPad. In der App Macwelt HD finden Sie jeden Monat die neue Macwelt: Interaktiv, informativ und zu 100 Prozent iPad-optimiert. Mehr Infos auf Seite 34!

Inhalt

Titelthemen

16 Test: Retina Macbook
36 20 Macs im Vergleich
62 Fusion Drive im Eigenbau
66 Besser fernsehen
76 Musik im Haus
88 OS-X-Tuning

Test: Das neue Retina-Macbook

Apple pusht seine Retina-Modelle, der Käufer profitiert von attraktiveren Geräten Seite 16

Top-Liste: 20 Macs im Vergleich

20 Macs stehen in unserer aktuellen Top-Liste, darunter zwei neue Mac Minis Seite 36

Aktuell

6 CD-Inhalt
Video-Tools und Macwelt TV

8 Apple und der Mac-Markt
Chef-Entwickler für Apple TV

10 OS X Mountain Lion
OS X 10.9, Hacker attackieren Apple

12 iPhone und iPad
Update für iOS, Sicherheitslücke bleibt

16 Test: Neue Macbook Pro Retina
Apple hat den Preis gesenkt und die Ausstattung gehoben

18 Einkaufen mit dem iPhone
Bei der Schweizer Coop übernimmt das iPhone die Kasse

20 News Hard- und Software
Neue Produkte

24 Ersatz für den Mac Pro
Seit 2009 wartet der Mac Pro auf ein Update. Aber für wen eigentlich

28 iPhone als Fitnesstrainer
Besuch auf der Sport-Messe ISPO

30 Das Ende von DVB-T
RTL kündigt das digtiale Antennenfernsehen, wir haben die Alternativen

34 Macwelt HD
Neue Angebote für Abonnenten

35 Updates des Monats
Die wichtigsten Aktualisierungen

102 Produkte im Test

36 Apple-Kaufberatung, Topprodukte des Monats

Einzeltests

A3-Fotodrucker: Canon Pixma Pro-10 42
Raid-Speicher: Drobo Mini 43
Online-Banking: Moneyplex 12 Business 44
Airplay-Lautsprecher: B&W A5 46
Festplatten-Leergehäuse: Mini Stack 46
Druckertreiber: Dinax Mirage 2.0 47
HTML-Editor: Sandvox 2.7.4 47
Sprachen lernen: Rosetta Stone Totale 48
Finanzbuchhaltung: Monkey Office 2013 49
Reisekosten: Monkey Reisekosten 2013 49
Bildbearbeitung: Dxo Viewpoint 1.1 50
Animations-Tool: Animationist 51
Passwortmanager: Data Vault 51
Antivirensoftware: Sophos Antivirus 51
Produktivität: Trickster 51
iPad-Tastatur: Keyfolio Expert 52
Stromversorgung: Plug Bug World 52
Kopfhörer: AKG K619 53
iPod-Lautsprecher: Berlin Boombox 53
DAB-Empfänger: Tivizen Radio DAB+ 53
Mac-Fernsteuerung: Logmein 54
Resteverwertung: Zu gut für die Tonne 54
Hausmittelchen: Erkältungs-Tipps 55
Synthesizer: Propellerhead Figure 55
Spiel: Temple Run 2 55
Haushaltsbuch: iFinance 56
Erinnerungs-App: Aboalarm 57
Kontenübersicht: Postbank Finanzass. 57
Mediathek: RTL Now 57
Video-on-demand: Watchever 57

Test-Highlights

16 Macbook Pro Retina
Günstiger, schnellere CPU und mehr Speicherplatz: Das Macbook Pro mit Retina-Display wird attraktiver

46 Mini-Erweiterung
Wer viel Speicher braucht, findet im Newertech Mini Stack eine klasse Ergänzung zum Mac Mini

58 Mac Mini Alternativen
Alternate erweitert das Mac-Mini-Angebot von Apple um zwei eigene Editionen. Wir haben sie gegen die Modelle von Apple getestet

Inhalt

Besser fernsehen mit Mac, Apple TV und iPad

Wie ärgerlich, wenn man es früher nicht rechtzeitig zum Sonntags-Tatort geschafft hat. Das geht heute anders. Mit unseren Empfehlungen entscheiden Sie allein, wann Sie wo fernsehen wollen ab Seite 66

Do it yourself Fusion Drive

Fusion Drive gibt es nur mit aktuellen Rechnern. Wir zeigen, wie Sie es selbst einrichten Seite 62

Praxis

62 Fusion Drive im Selbstbau
Mit einem Einbau-Kit und den richtigen Terminalbefehlen rüsten Sie Fusion Drive nach

66 Apple TV rockt
Apple wagt den Angriff auf die Wohnzimmer mit Mac, iPad und einem immer besseren Apple TV

70 Schnelleinstieg Apple TV
72 Tastatur am Apple TV
74 Kostenlose Filme für Apple TV

76 Airplay: Musik im ganzen Haus
So steuern Sie vom iPad aus Sound-Anlage, Lautsprecher und mehr

80 iPad Mini als E-Book-Reader
Das kleine iPad ist das ideale Lesegerät

84 Kreativ: Munich in Motion
So entstand der spektakuläre Zeitrafferfilm am Mac

88 Mac aufräumen mit Hazel
Mit einfachen Regeln sorgt ein Hilfsprogramm für mehr Ordnung

92 Google-Apps mit dem iPad nutzen
Google bietet eine Reihe von Diensten, auf die sich mit Apps zugreifen lässt

96 OS X: Apps richtig löschen
Das Terminal hilft dabei, Programme ohne Rückstände zu löschen

98 Geheime Funktionen in Vorschau
Vorschau kann weit mehr als PDFs anzeigen. Wir verraten die Tricks

Tipps & Tricks

102 OS X Mountain Lion
Die besten System-Tipps

104 Spezial: iTunes 11
Neue Funktionen im Griff

108 Forum
iOS, Mail, Safari, System

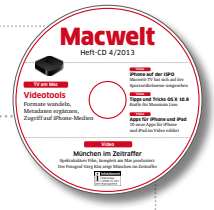
112 Fotografie
iPhoto, Pixelmator, Graphic Converter

114 Troubleshooting
Die besten Problemlösungen

Rubriken

3 Editorial
117 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Heft-CD



Video-Tools
Programme zum Konvertieren, Abspielen und Kopieren

Kultfilm: Munich in Motion
München im Zeitraffer

Macwelt-TV
Messebesuch auf der ISPO

Neue Apps für iPhone und iPad
Die Apps des Monats im Video

Video-Tricks für OS X
Neue Tipps aus der Redaktion

iPadWelt ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPadWelt 1/2013 als E-Paper.

CD-Inhalt

Konvertieren, bearbeiten, streamen: Auf der Heft-CD finden Sie diesmal ein riesiges Programmpaket zum Thema Video. Durch diese Tools lassen sich auch Kompatibilitätsprobleme mit Flash lösen

Passend zu unserem Themenschwerpunkt TV finden Sie auf der Heft-CD ein extra Programmpaket mit nützlichen Tools, damit Videoschauen auf dem iPad oder Mac noch mehr Spaß macht. Musik- und Videodateien von iPod, iPad und iPhone können Sie über die Freeware Detune verfügbar machen. Das Tool zeigt auch ohne iTunes eine Liste der iPod-Musikdateien an und kopiert diese auf den Rechner. Die Dateinamen bleiben dabei erhalten. Bei einem iPhone mit aktueller Firmware zeigt die Software auch Bücher und Sprachmemos an. Interessant für Profis: Auf Wunsch kann das Tool weitere unsichtbare Ordner auf dem Smartphone verfügbar machen.

Probleme mit Flash-Dateien? Das Tool iFFmpeg kann fast jede Videodatei in ein anderes Videoformat konvertieren. AVCHD unterstützt es ebenso wie MPEG, H.264 oder XVID. Eine Merge-Funktion für das Zusammenfügen von Dateien ist ebenfalls integriert. Für Einsteiger gibt es in einem Ausklappfenster einige Vorlagen für Ausgabegeräte wie iPad, iPhone und Apple TV.

Das Tool Video Monkey kann stapelweise Videos in ein mit Apple-Geräten oder Spielkonsolen kompatibles Format konvertieren. Die Software ist für Einsteiger gedacht und bietet Profile für iPod, Apple-TV und weitere Abspielgeräte. Die Kodierzeit und Bildqualität kann man über Schieberegler variieren, weiteren Einfluss auf die Videoparameter hat man nicht. Profile für Formate wie FLV und DV stehen ebenfalls zur Verfügung, kommende Versionen sollen auch Film-DVDs erstellen können. Über zwei Webdienste kann die Software außerdem Metadaten zu einem Film abrufen und in das Video eintragen.

Bearbeitungs-Tools

Nachbearbeiten können Sie Ihre Videos mit der Software JES Deinterlacer. Das Tool bietet nicht nur Deinterlacing, sondern ändert auch die Felddominanz, konvertiert in die Formate HD, PAL und NTSC und korrigiert Bildgröße und Farbe. Auch die Stapelverarbeitung mehrerer Dateien und der Export für iPod und Apple TV werden unterstützt. Die Umwandlungsgeschwindigkeit ist jedoch eher gemächlich. Neu in der aktuellen Version ist 50/60p Deinterlacing bei alten Spielkonsolen. Einige Nutzer der Vorversion müssen allerdings vor der Installation eine Log-Datei löschen.

Mit Video Cleaner können Sie Videos bearbeiten und einzelne Sequenzen korrigieren. Das Programm ist zum Beispiel in der Lage, aus einem Film ein Logo zu entfernen, Cross-Luma-Störungen zu beheben und „Bottom Garbage“ wie Linien auszublenden. Zusätzlich beherrscht das Programm auch das Averaging, mit dem man die an farbigen Kanten auftretende Kammartefakte entfernen kann. Für die Korrektur von MPEG2-Aufnahmen ist das Tool aber nicht geeignet. Das Programm unterstützt nur Quicktime-Formate und arbeitet mit unkomprimiertem Videomaterial, wodurch sehr große Dateien entstehen.

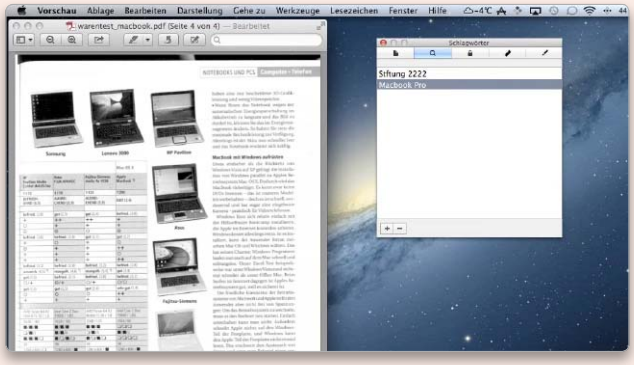
Das beeindruckende Zeitraffervideo Munich in Motion in der Full-HD-Auflösung 1920-1080 (aus Lizenzgründen ohne Ton). Wie der Film am Mac entstand, lesen Sie ab Seite 84.

Macwelt vor Ort auf der Wintersportmesse ISPO: So wird Ihr iPhone zum persönlichen Fitnesstrainer.

Zero TV basiert auf dem beliebten Videokonverter Handbrake, ist aber deutlich einfacher zu bedienen. Vor allem die Stapelbearbeitung von Handbrake ist nicht für Einsteiger geeignet, die möglichst schnell Videos auf ein iPad oder iPhone bringen wollen. Mit Zero TV sollten jedoch unerfahrene Anwender zurechtkommen. Zum Konvertieren zieht man Videos per Drag-and-drop auf das

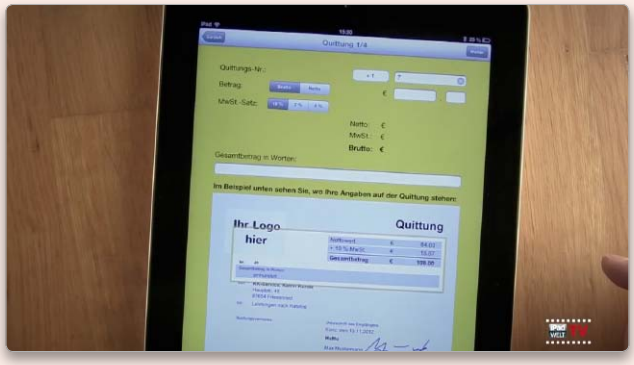
Macwelt TV

Auf Macwelt TV sehen Sie die neuesten Apps für iPad und iPhone in Aktion. Außerdem geben wir Tipps zu weiteren Funktionen von Mountain Lion. So erfahren Sie zum Beispiel, wie Sie Programmordner im Dock anlegen, Erinnerungen mit anderen teilen, per Drag-and-drop eine neue E-Mail mit Anhang erzeugen oder Ihre WLAN-Verbindung mit dem Netzwerk-Dienstprogramm analysieren.



Über die Funktion „Spotlight“ kann man in der Vorschau den PDF-Dokumenten einzelne Stichwörter und Tags zuweisen.

In iPhoto importierte Bilder lassen sich auch einer bestimmten Region zuordnen. So sieht der Nutzer alle Fotos eines Aufnahmeortes.



Quapp Pro erstellt Quittungen inklusive Firmenlogo und Unterschrift per iPhone. Die Belege werden vom Steuerbüro anerkannt.

Über RTL Now kann man ausgewählte RTL-Sendungen auf dem iPad schauen. Leider bleibt dem Zuschauer Werbung nicht erspart.

Programm-Icon. Das Programm konvertiert nun automatisch die Videodateien, die Bildqualität ist erstklassig. So gut wie alle Videoformate werden unterstützt, sogar Video-TS-Ordner. Für DVDs eignet sich das Tool aber weniger, da man keine Tonspur auswählen kann. Automatisch importiert das Tool die fertigen Videos nach der Umwandlung in iTunes, damit man sie bequem auf ein iOS-Gerät übertragen kann. Das Zielgerät kann man über die Voreinstellungen wählen, hier stehen sechs Apple-Geräte zur Wahl. Weitere Optionen bietet das Tool nicht, so kann man etwa keine eigenen Profile erstellen. Eine interessante Besonderheit ist die Unterstützung von Safari, Firefox und Transmission. Lädt man mit einem dieser drei Programme eine Videodatei einer bestimmten Größe, wird sie automatisch konvertiert. Das funktioniert nur ab einer Dateigröße von 100 MB, kleinere Videos kann man über ein Menü des Programms auswählen.

Videos streamen

Stream To Me war bisher nur als iOS-App verfügbar, mit der man vom iPhone auf die Mediendaten eines Mac zugreifen kann. Die ebenfalls verfügbare Desktop-Version macht jetzt auch für OS-X-Rechner den Zugriff und das Abspielen von Videos möglich. Läuft auf dem entfernten Mac oder PC die kostenlose Serversoftware Serve To Me, kann man mit Stream To Me auf die iPhoto und iTunes-Datenbanken und freigegebene Ordner zugreifen. Stream To Me ist allerdings nur über den App Store verfügbar. Ein Playerprogramm ist integriert, einige Videoformate wie MPEG2 konvertiert Serve To Me in Echtzeit in ein kompatibles Videoformat. Bei einem schnellen Netz wird die Auflösung von 720p unterstützt. Streaming ist auch per Internet möglich, nicht dagegen das Abspielen von Medien mit DRM, etwa aus dem iTunes-Store.

Mit dem Tool Metadata Hootenanny können Sie Ihre Videos mit Metdadaten versehen. Sie haben die Möglichkeit, Kapitel zu definieren, Titelinformationen zu ergänzen und Untertitel sowie Sprachdateien hinzuzufügen. Das Tool kann auch Kapitelinformationen aus einer DVD auslesen und Metainformationen der IMDB und der Webseite TV.com nutzen. Die deutsche Webseite der IMDB wird allerdings nicht unterstützt. Will man nun die Metainformationen und das Coverbild eines bei der IMDB aufgelisteten Films übernehmen, zieht man einfach per Drag-and-drop die Webadresse auf das Programm-Icon. Das ist sehr praktisch, wenn man sich Filme auf dem iPad oder über Apple TV anschaut, denn diese Geräte sind in der Lage, solche Metainformationen anzuzeigen. Eine Funktion für Profis ist die Unterstützung von so genannten Sprites, mit denen man in Quicktime interaktive Menüs ergänzen kann. Wahlweise ergänzt das Tool die Originaldatei um die neue Metainformation oder erstellt eine neue Datei.

Stephan Wiesend
christiane.stagge@idgtech.de

Apple sucht Chef-Entwickler der das Apple-TV weiterbringt

Apple macht Ernst mit dem Apple TV und sucht einen erfahrenen Ingenieur für eine Führungsposition im Konzern. Der Neue soll die Entwicklung vorantreiben und das Wohnzimmer erobern helfen

Apple sucht einen Teamleiter für die Software-Entwicklung des Apple TV, das geht aus einer Stellenanzeige auf den Seiten des Mac-Herstellers hervor. Der „Software Engineering Manager" soll die Entwicklung neuer Funktionen der Plattform vorantreiben: „Bringen Sie Ihre kreative Energie und Ingenieursdisziplin mit und helfen uns, die Apple-Erfahrung in das Wohnzimmer zu transportieren." Der Leiter der Software-Entwicklung soll zudem das Produkt innerhalb der Firma repräsentieren und an das höhere Management berichten.
Nach Ansicht des Analysten Peter Misek plant Apple einen eigenen Store für Apple-TV-Apps, noch im März erwartet er dazu ein Special Event, auf dem Apple ein Software-Entwicklerkit (SDK) vorstellen könnte.
Bislang kann nur Apple via Firmware-Update neue Apps auf seine Settop-Box installieren. Eine Öffnung für Dritthersteller könnte eine florierende Infrastruktur von Apple-TV-Apps initiieren. Ein Apple-Fernsehgerät sei aber nicht vom Tisch, behauptet Misek, er rechnet mit September oder Oktober dieses Jahres damit.
Bis dahin hätten Entwickler ausreichend Zeit, Apps für den Apple-Fernseher zu entwickeln. Den Preis für ein solches Gerät mit einer Bilddiagonale von 42 bis 55 Zoll setzt Misek mit mindestens 1500 US-Dollar an. Misek hat bereits länger einen Apple-Fernseher in seinen Prognosen, auch Gene Munster von Piper Jaffray rechnet fest mit einem solchen Gerät. Jim Dalrymple (The Loop) hält hingegen wenig von Miseks Visionen. Sein einziger

Kommentar: Nope. Sollte Apple in der Tat ein SDK für das Apple TV vorstellen wollen, böte sich eher die WWDC an, die vermutlich wieder Anfang Juni stattfinden wird. Dann sollte Apple auch iOS 7 erstmals zeigen und Details zu OS X 10.9 nennen. Für die Entwicklung von Apps bis zum Start eines Apple-Fernsehers oder des Apple TV der vierten Generation bliebe immer noch ausreichend Zeit. Bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe hatten sich keine weiteren Hinweise auf ein Special Event im März ergeben. *pm*

Tim Cook: „Apple ist kein Hardware-Hersteller"

Apple-CEO Tim Cook erklärt, wie sich Apple definiert und wo die Unterschiede zwischen Apple und anderen Unternehmen der Branche liegen
Auf die Frage nach der Wettbewerbsfähigkeit Apples mit der Konkurrenz erklärt Cook auf einer Konferenz der Investmentbank Goldman-Sachs: „Im PC-Bereich gab es immer zwei Wettbewerbsfaktoren: Preis und technische Daten. Größere Festplatte oder schnellerer Prozessor." Laut Cook läge die Wahrheit woanders: „Die Kunden wollen ein tolles Nutzererlebnis".
Für die Zukunft sieht Cook Apple gut gerüstet und verteidigt sein Unternehmen gegen Befürchtungen der Investoren. 40 Prozent des gesamten Smartphone-Marktes seien alleine 2012 entstanden, in den nächsten Jahren werde sich der Markt erneut verdoppeln. Bisher sei erst die Hälfte der Mobilfunk-Vertragskunden weltweit für Apple erreichbar, hier schlummere noch großes Potenzial.
Im Vergleich zur Konkurrenz seien iPad und iPhone immer noch in einigen Bereichen führend. So habe eine Untersuchung von IBM zum Black Friday ergeben, dass das iPad das für den Weihnachtseinkauf meist genutzte Tablet gewesen sei.
Cook sieht den Unterschied zu anderen Herstellern in Apples Anspruch: „Wir sind kein Hardware-Hersteller. Wir sehen den Verkauf eines Gerätes nicht als Ende, sondern erst als Anfang der Kundenbeziehung." Dafür müsse Apple es jedoch schaffen, noch mehr seines Ökosystems in Form der iTunes-Inhalte in weiteren Ländern auszubauen, dort seien oft nur Teile davon erhältlich.
Schritte wie den Kauf des Chip-Entwicklers PA Semi werde Apple weiterhin unternehmen, um dadurch eigene Lösungen zu erhalten.
Einem spekulierten Billig-iPhone erteilt Cook eine unzweideutige Absage. iPhone 4 und iPhone 4S seien so stark nachgefragt, dass Apple eine Zeitlang nicht mit der Produktion nachgekommen sei. Auch der iPod sei anfangs teuer gewesen – und ist nun ab 50 Euro zu haben. *pw*

© IDG News Service

Foxconn soll Betriebsrat bekommen

Apples Zulieferer Foxconn soll eine Arbeitnehmervertretung erhalten
Apples Druck auf seine Zulieferer scheint Wirkung zu zeigen: Die Manufaktur Foxconn soll nun einen Betriebsrat erhalten, berichtet die Financial Times. Die Arbeitnehmervertreter sollen von Gewerkschaftskomitees in einer geheimen Wahl bestimmt werden, heißt es weiter.
Die Kritik an den Zuständen in chinesischen Manufakturen hat sich in den letzten Wochen vor allem auf Apple eingeschossen, wobei bei Foxconn, Pegatron und anderen Unternehmen auch andere Hersteller ihre Produkte fertigen lassen. Apple gibt regelmäßig einen Supplier Responsibility Report heraus, in dem der iPhone-Hersteller die von Überprüfungen ermittelten Zustände bei seinen Vertragspartnern offenlegt. Laut der letzten Ausgabe hat sich Apple jüngst von einem Zulieferer getrennt, der Minderjährige beschäftigt hatte. Im vergangenen Jahr hatte Apple die Organisation FLA die Zustände in den chinesischen Fabriken untersuchen lassen und daraus Maßnahmen abgeleitet, unter anderem wurden Löhne erhöht und Arbeitszeiten beschränkt. *pm*

Obama lobt Apple

In seiner kämpferischen Rede zur „Lage der Nation" hat US-Präsident Barack Obama Apple für die Rückführung von Arbeitsplätzen gelobt
Apple-CEO Tim Cook, der im Auditorium in der Nähe der First Lady Michelle Obama saß, durfte sich über Lob des wieder gewählten Präsidenten freuen: „Nachdem unsere Industrie über zehn Jahre lang Arbeitsplätze vernichtet hat, haben sie in den letzten drei Jahren wieder 500 000 neue geschaffen. Caterpillar holt Arbeitsplätze aus Japan zurück. Ford bringt Arbeitsplätze aus Mexiko zurück. Und Apple will wieder Macs in den USA fertigen."
Über die Rückführung von Fertigungsprozessen hatte Barack Obama bereits mit dem verstorbenen Apple-CEO Steve Jobs gesprochen, der ihm aber im Februar 2011 eine Absage bezüglich der Herstellung des iPhone gab: „Diese Jobs kehren nicht zurück."
Welche Macs genau Apple in den USA fertigen will, hat der Hersteller bisher nicht offen gelegt. Im Handel sind jedoch bereits einige iMacs des Modelljahres 2012 aufgetaucht, die laut Aufschrift „Assembled in USA" sind. Komplett könne Apple die Produktion nicht in die USA zurückholen, aus Kostengründen und fehlenden Ressourcen an befähigten Arbeitern, hatte Cook im Dezember letzten Jahres erklärt.
Apple wolle aber ein Beispiel zur Stärkung der US-Wirtschaft auch für andere Unternehmen geben. Dieses Beispiel hat nun der US-Präsident hervorgehoben. Insgesamt wolle Apple 100 Millionen US-Dollar seines eigenen Geldes in die Produktion investieren, das Gesamtvolumen könne sich durch Engagements Dritter noch erhöhen. Mehr als 200 Jobs würde dieses Investment aber nicht ergeben, hat laut Bloomberg der Analyst Dan Luria vom Michigan Manufacturing Technology Center errechnet. *pm*

Sonderaktion für Macwelt-Leser

3fach-Tastatur von Logitech 20 Prozent günstiger bestellen

Eine drahtlose Tastatur lässt sich mit verschiedenen Geräten einsetzen, nur leider muss man bei jedem Wechsel die Verbindung zur aktuell genutzten Hardware neu suchen. Hier macht sich die neue Logitech-Tastatur Bluetooth Easy Switch verdient.
Die Tastatur lässt sich per Bluetooth mit drei Geräten verbinden und hält dann die Verbindung zu allen dreien. Per Druck auf die Tasten F1, F2 oder F3 wechselt man beispielsweise elegant und schnell zwischen Mac, iPad und Apple TV. Weiter punktet die Tastatur mit intelligenter Hintergrundbeleuchtung und guter Verarbeitung. Dank einer Kooperation mit Logitech können Leser der Macwelt diese Tastatur mit 20 Prozent Rabatt auf den regulären Preis von 99,99 Euro bestellen, zahlen also nur 80 Euro.
Dazu bestellen Sie die Tastatur direkt im Onlineshop des Herstellers unter www.logitech.com/de und geben bei der Bestellung den Gutscheincode **macwelt2013** ein. Das Macwelt-Angebot gilt für folgende Tastaturen:
920-004271 / Bluetooth Easy-Switch Keyboard
920-004016 / Ultrathin Keyboard Cover
920-004727 / Ultrathin Keyboard Cover weiß
920-003908 / Solar Keyboard Folio
Das Angebot ist auf drei Tastaturen pro Bestellung beschränkt und gilt bis zum 31.05.2013. *mbi*

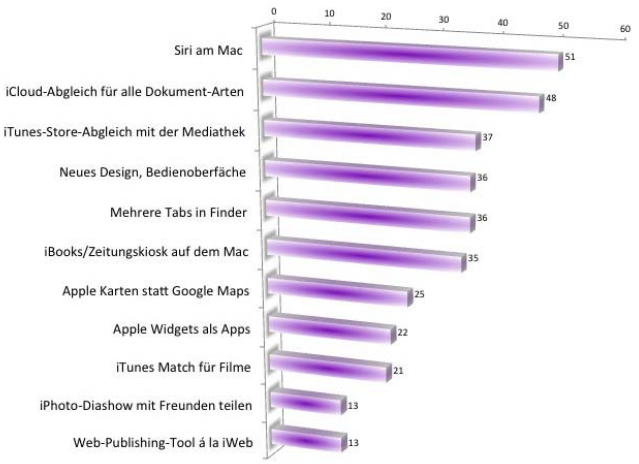
OS X 10.9 in den Startlöchern

Apple hat angekündigt, künftig jedes Jahr auch eine neue Fassung seines Mac-Betriebssystems zu bringen. OS X 10.9 müsste demnach im Sommer kommen. Erste Indizien sprechen für eine baldige Ankündigung des vielleicht letzten konventionellen Mac-OS

Websites wie Macrumors und Apple Insider interpretieren ihre Logfiles und entdecken darin in den letzten Wochen sprunghaft zunehmende Zugriffe durch ein Betriebssystem mit der Kennung 10.9. Letztes Jahr Mitte Februar hatte Apple mit der Ankündigung von OS X 10.8 Mountain Lion gehörig überrascht, war doch dessen Vorgänger OS X 10.7 Lion seit kaum einem halben Jahr erhältlich.
Zu Redaktionsschluss steht eine Ankündigung von OS X 10.9 zwar noch aus, doch rechnen wir in den nächsten Wochen mit einer solchen. Zum einen passt dies zu den kürzeren Produktzyklen Apples, zum anderen gäbe es mit der WWDC und dem erwarteten Neustart des Mac Pro im Sommer (mehr dazu auf Seite 24ff) ein passendes Umfeld für die Veröffentlichung. Für Apples nächste Raubkatze erwarten wir neben der weiteren Verbesserung von iCloud auch eine Implementierung der beiden wichtigsten Apple-Entwicklungsprojekte der letzten Jahre, Siri und eine aufgewertete Kartenapplikation.
Neben diversen Stellenanzeigen für Siri-Entwickler ist Apple auch auf der Suche nach Programmierern für das iWork-Team und das Karten-Projekt – auch das ein Hinweis auf Verbesserungen. *fk*

Wunschliste für OS X 10.9

Wir haben unsere Leser gefragt, was Sie sich für OS X 10.9 an neuen oder verbesserten Funktionen wünschen, hier das Ergebnis
Apple hat noch nicht einmal eine Beta-Version für Entwickler veröffentlicht, deswegen lässt sich über die neuen Funktionen beim Nachfolger von OS X 10.8 nur spekulieren. Wir haben daher auf macwelt.de unsere Leser gefragt, welche Features sie sich für das kommende OS X wünschen. Siri am Mac hat sich dabei als die populärste Neuerung erwiesen. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer wollen den intelligenten Assistenten auch am Desktop nutzen. Mountain Lion liefert mit der integrierten Diktierfunktion bereits eine Grundlage zur Weiterentwicklung der Sprach-Tools am Mac. Als weitere beliebte Funktion in OS X 10.9 wollen unsere Leser den iCloud-Abgleich für alle Dokumente (ähnlich der mit iCloud verabschiedeten iDisk) sehen, dafür haben sich 48 Prozent aller Teilnehmer ausgesprochen – mehrere Antworten waren möglich.
iCloud dagegen setzt auf ein anderes Konzept als etwa Webspeicherdienste wie Dropbox oder der iCloud-Vorgänger Mobile Me: Ähnlich wie auf dem iPhone werden die einzelnen Dateien nicht in separate Ordner gespeichert, sondern gleich über die entsprechenden Apps mit iCloud abgeglichen.
Rund 35 Prozent aller Stimmen haben potenzielle Neuerungen wie ein Mediathek-Abgleich mit dem iTunes Store, Tabs im Finder und eine Implementierung von iBooks auf dem Mac gesammelt.
Ebenfalls knapp 36 Prozent entfielen auf den Wunsch einer neuen Bedienoberfläche für OS X. Apple hatte diese zuletzt kaum überarbeitet, da Jonathan Ive seit vergangenen Oktober aber auch für das Softwaredesign bei Apple verantwortlich zeichnet, kann man auf Innovationen gespannt sein. *hak*



Apple aktualisiert OS X Server

Apple hat mit dem Update auf OS X Server 2.2.1 einige Fehler in der Servervariante seines Mac-Betriebssystems behoben
Laut Apple betrifft das etwa den Caching-Server, um dessen Download-Performance zu verbessern: Genauer gesagt, bekommt OS X Server die Fähigkeit, besser lokal zu cachen. Das Time-Machine-Service-Tool erhält eine detaillierte Backup-History und der Wiki-Server unterstützt nun Retina-Displays. Darüber hinaus wurde laut Apples Release-Notes der Profil-Manager verbessert. *fk*

Intego blockt Mac-Virus

Der französische Hersteller von Sicherheitssoftware Intego warnt vor einem neuen Mac-Virus, der die Sicherheitsfunktion Gatekeeper von OS X 10.8 Mountain Lion umgehe
Auf den Mac käme der Virus „wahrscheinlich durch einen Gatekeeper-Exploit" beschreibt Intego die Pintsized genannte Malware. Wie genau Pintsized den Sicherheitsmechanismus umgehe, der an sich nur zertifizierte Software auf den Mac installieren lasse, sei nicht bekannt. Einmal eingenistet, errichte Pintsized eine „reverse shell" und öffne damit weiteren Angreifern eine Hintertür. Da die Kommunikation mit dem entfernten Server der Mac selbst beginne, könne so der eingehende Traffic von der Firewall von OS X nicht blockiert werden. Hacker könnten nun auf dem Mac Shell-Scripts ausführen lassen. Das Virus sei nur schwer zu entdecken, da es sich in normalerweise für das Drucken genutzten Dateien verstecke. Die aktuelle Fassung von Integos Virus Barrier sei aber bereits in der Lage, den Virus zu erkennen und zu vernichten. *pm*

EA portiert Frostbite-Engine für OS X

Nach dem Start von Origin für den Mac sucht man bei Dice, einem Studio des weltgrößten Games-Publishers, einen Software-Entwickler für OS X
Das Studio, das unter anderem für die fast schon legendäre Battlefield-Serie verantwortlich ist, sucht einen erfahrenen Software-Entwickler, um die Portierung der Frostbite-Grafik-Engine für OS X voranzutreiben. So soll der neue Entwickler mit C/C++ umgehen können und mindestens fünf Jahre Erfahrung im Umfeld von OS X haben. Zudem, so die Anzeige, wäre Erfahrung im Umgang mit OpenGL, der Grafikschnittstelle von OS X, wünschenswert. Es scheint, als würde man bei EA das Thema Games für OS X konsequenter angehen wollen. *fk*

Apple von Hackern attackiert

Erneut sorgt eine kritische Lücke bei Java für ernsthafte Sicherheitsprobleme – diesmal ist Apple selbst betroffen. Unbekannte konnten sich Zugriff auf die Macs in der Zentrale in Cupertino verschaffen
Nachdem Oracle erst im Januar eine äußerst gefährliche Zero-Day-Sicherheitslücke im Java-Browser-Plug-in schließen musste, über die Cyber-Kriminelle Schadcode einschleusen konnten, ist nun im Zuge einer weiteren Cyber-Attacke auf Facebook ein neuer Fehler aufgetaucht. Über präparierte Internetseiten und eine Sicherheitslücke im Java-Browser-Plug-in konnten sich Kriminelle Zugriff auf Laptops von Mitarbeitern des sozialen Netzwerks verschaffen.
Wenig später hat es auch Apple getroffen. Den Cyber-Kriminellen ist es gelungen, über eine per Exploit präparierte iOS-Entwicklerseite Schadcode auf einigen Apple-Systemen im Hauptquartier in Cupertino einzuschleusen, wie ein Apple-Sprecher gegenüber unseren Kollegen der Macworld bestätigte. Die Anzahl der betroffenen Rechner sei dabei aber begrenzt gewesen. Man habe die Rechner schnell identifizieren und vom Rest des internen Netzwerks isolieren können, heißt es weiter. Als Urheber des Angriffs vermuten die Ermittlungsbehörden nach dem ersten Verdacht nun eine Hackergruppe in „Russland oder Osteuropa". Mindestens ein dafür genutzter Server stehe in der Ukraine, berichtet der Wirtschaftsnachrichtendienst Bloomberg. Auch andere Hinweise, etwa die benutzte Software, lasse auf einen Angriff gewöhnlicher Krimineller schließen, staatliche Spionage sei auszuschließen.

Updates veröffentlicht

Sowohl Apple als auch Java-Entwickler Oracle haben den Fehler, der zum besagten Sicherheitsleck bei Facebook und Apple führte, bereits Anfang Februar per Update von Java SE behoben. Die unmittelbar nach Bekanntwerden des Angriffs veröffentlichten Updates enthielten zwar ebenfalls Fehlerbehebungen – vor allem beim Sandboxing der Java-Applets – und Fixes für diverse Sicherheitslücken, gehören aber in den quartalsweisen Update-Zyklus des Softwareherstellers. Daneben enthalten die neuesten Updates auch ein Malware Removal Tool, das parallel auch eventuell in OS X vorhandene Java-Malware entfernt. Anwender von OS X 10.7 Lion und OS X 10.8 Mountain Lion erhalten das Update über die Systemaktualisierung, Nutzer von OS X 10.6 Snow Leopard finden das Update auf den Support-Seiten von Apple.
Das Update gibt jedoch nur Sicherheit bis zum nächsten Exploit, wer sich dauerhaft vor Angriffen schützen möchte, sollte daher in seinem Browser das Java-Plug-in deaktivieren – und es nur dann aktivieren, wenn eine vertrauenswürdige Seite dessen Nutzung erfordert. *pm/fk*

Redaktion: Florian Kurzmaier florian.kurzmaier@idgtech.de

iOS 6.1.2: Neues für iPhone und iPad

Apple hat iPad und iPhone auf die Version 6.1.2 aktualisiert. Damit gibt es Verbesserungen für iTunes Match und kleinere Designanpassungen. Eine große Sicherheitslücke bleibt weiter offen

Ende Januar hat Apple das schon länger erwartete Update auf die iOS-Version 6.1 veröffentlicht. Kurz darauf folgen 6.1.1 und 6.1.2, die Fehler im Update beheben sollen. Auffällige Änderungen im Vergleich zu 6.0 gibt es auf den ersten Blick nur wenige. So sind seit 6.1 die Tasten der iPod-Steuerung bei gesperrtem Bildschirm jetzt an das neue Design von iOS 6 angepasst. Nutzer des Musikabos iTunes Match können endlich wieder einzelne Lieder herunterladen und löschen. Seit iOS 6 war es zunächst nur möglich, ganze Alben aus der Cloud zu laden.

Apple Maps unterstützt jetzt auch die Umgebungssuche aus Apps von Drittanbietern heraus. Zusätzlich hat Apple den Knopf für das Abschalten des Werbe-Trackings umgebaut. Damit kann man jetzt die „Ad-ID zurücksetzen“, damit Werbetreibende den Nutzer nicht mehr anhand dieser anonymisierten Nummer erkennen können. Dies war bisher nur automatisch möglich, wenn der Nutzer das System neu installiert hat. Sie finden die Funktion unter „Einstellungen > Allgemein > Info > Werbung.“

Einige Nutzer berichten, dass sich iOS 6.1 schneller anfühle und Apps flotter starten. Im direkten Vergleich können wir das nicht bestätigen. Gelegentlich scheinen größere Apps minimal schneller zu starten, dies ist aber nicht dauerhaft reproduzierbar. Meistens gibt es hier keinerlei Unterschied zwischen iOS 6.0.1 und iOS 6.1.

Innerhalb von nur wenigen Tagen veröffentlicht Apple gleich drei Updates.

Durch eine Lücke in der Code-Sperre kann man diese umgehen und auf die Telefon-App zugreifen.

Apple bringt iOS 6.1.1 und 6.1.2

Kurz nach dem Update 6.1 gibt es zusätzlich ein weiteres Update – speziell für das iPhone 4S. Beispielsweise Vodafone UK hatte iPhone-Inhaber vor dem Update auf iOS 6.1 gewarnt. Grund dafür waren Probleme mit UMTS-Verbindungen.

iOS 6.1.2 folgt kurze Zeit später und soll Fehler im Zusammenhang mit Exchange-Servern beheben. Wer seinen Kalender per Exchange abgleicht, konnte dabei auf ein Problem stoßen, das überdies den Akku des iPhone belastete, da zu viele Verbindungsversuche stattfanden. Zudem litt auch der Server selbst unter den vielen fehlerhaften Anfragen des iPhone. iOS 6.1.2 behebt dieses Problem schließlich und macht Exchange-Dienste wieder sicher.

Zugriff trotz Code-Sperre

Kurz nach dem Update taucht eine neue Schwachstelle in iOS 6 auf: Die Code-Sperre ist nicht vollkommen sicher. Mit der richtigen Vorgehensweise kann man zumindest auf die Funktionen der Telefon-App zugreifen. Damit ist beispielsweise das Adressbuch oder die Mailbox für Unbefugte erreichbar.

Mit den richtigen Handgriffen kann man die Code-Sperre von iOS 6 umgehen. Mit einer vergleichsweise aufwendigen Prozedur gelingt es, trotz Sperre auf die Telefonfunktionen zuzugreifen und so beispielsweise das Adressbuch eines iPhone zu lesen. Um unter iOS die Sperre zu umgehen, braucht es einige Schritte und etwas Glück. Wir können den Fehler in der Macwelt-Redaktion problemlos reproduzieren, wenn auch etwas Übung nötig ist. Dennoch ist es eindeutig möglich, zumindest teilweise an Daten auf jedem iPhone heranzukommen.

Die Gefahr dieser Lücke ist moderat, denn es ist nicht einfach, den Fehler zu reproduzieren, sondern kann einige Minuten dauern. Zudem muss man den Sperrknopf dauerhaft gedrückt halten, sonst ist der Bildschirm sofort wieder gesperrt. Einen Schutz davor gibt es aktuell nicht. Apple muss ein Update nachlegen. *Patrick Woods*

iCar: Wie unsere Autos vom iPad lernen

Wenn wir in das Auto einsteigen, wählen wir einen Webradiosender über den Touchscreen und diktieren eine SMS – per Siri. Unsere Autos werden immer mehr zu rollenden iPads

Das klassische Autoradio gibt es bald nicht mehr. Wo wir früher ein einfaches Unterhaltungssystem mit UKW und CD zum Neuwagen bestellt haben, sitzt heute immer häufiger ein multimediales Unterhaltungs- und Informationssystem. Autos sind online, zeigen Wetterinfos und das Radio kommt als Webstream auf die Ohren. Wer früher einen großen Bildschirm im Auto haben wollte, zahlte Tausende Euro für ein Navi, jetzt wird dies immer günstiger und gleichzeitig cleverer.

Marketing mit dem iPhone

Es gibt kaum einen großen Hersteller, der aktuell nicht massiv in die Vernetzung seiner Autos investiert. Die neuen Systeme im Auto selbst haben immer öfter iPad-Anmutung. Touchscreen, ein Startbildschirm mit App-Icons, das kommt Apple-Nutzern auf Anhieb sehr vertraut vor. Kein Zufall, das ist Marketing. „Die Hersteller versuchen, Kunden zu fangen durch Anbindung an die Geräte, die diese schon benutzen“, sagt Jörg Grabner, Professor für Fahrzeugtechnik an der Hochschule München. In der Oberklasse spielen solche Lösungen keine Rolle. Es sind Lifestyle-Accessoires, die junge Autokäufer locken sollen. Deshalb sind diese Lösungen meist bei Kleinwagen zu finden, die sich an urbane Käufer richten wie beim Mini, Fiat 500 oder Opel Adam. „Dies ist die Klientel, die bereits mit diesen Gerätschaften lebt“, erklärt der Autoprofessor.

Das Auto als iOS-Zubehör

Autofabrikanten stecken großen Aufwand in die Vermarktung der neuen, vernetzten Autos. Auf Technikmessen wie der CES und der Handymesse MWC sind Automarken plötzlich mit die größten Aussteller. Audi verkündet laut, dass das Auto bald zum „Mobile Device“ werde. Schon jetzt können Autofahrer über das Firmen-eigene System per Google Maps navigieren, Bahn-Infos abrufen oder nach günstigen Tankstellen suchen. Die iPhone-App „Audi Music Stream“ ist dabei das Webradio für das Auto. Über UPnP gelangt die Musik hierbei auf das Unterhaltungssystem des Autos. Technisch notwendig seien diese Art von Lösungen nicht, sondern eher „automobiler Schnickschnack“, so Grabner. Man könnte alle diese Funktionen auch direkt in das Audiosystem integrieren.

App Store für das Auto

Dass große Bildschirme im Auto Einzug halten, ist aber nicht alleine den Vorbildern wie dem iPad zu verdanken, sondern auch logische Folge neuer Funktionen. Kameras für Nachtsicht oder zum Einparken sind ebenso mit ein Grund für größere Bildschirme im Armaturenbrett.

Die Zuspitzung der iPad-Analogie im Auto: Einige Hersteller wollen in Kürze sogar eigene App-Stores für ihre Infotainment-Systeme eröffnen. Dort können Entwickler in Zukunft Info- oder Unterhaltungsanwendungen einstellen, die Autofahrer sich in ihrem Gefährt installieren können.

Patrick Woods
patrick.woods@idgtech.de

Große Touchscreens steuern immer häufiger viele Funktionen im Auto.

Erste Autos bekommen 2013 einen Knopf für Siri am Lenkrad. Über Bluetooth gelangt die Anfrage dann an das iPhone.

Siri als Übergangslösung

Anstatt Funktionen direkt in das Auto zu integrieren, gehen Autohersteller immer mehr dazu über, die Vielfalt von iPad und iPhone zu nutzen. Denn dort gibt es bereits Medien, Webradio oder Spracherkennung. Deshalb bald immer häufiger im Auto zu finden: ein Knopf für Siri. Apples vermenschlichte Sprachsteuerung kann laut Jörg Grabner aber nur eine Zwischenlösung sein. Bei den typischen Umgebungsgeräuschen im Auto sei Siri nicht ideal. Stattdessen würden Autos in Zukunft auch selbst Sprachbefehle umsetzen. Die Klimaanlage regelt die Temperatur dann auf Ansage. Dies soll die Komplexität der Bedienung moderner Autos verringern.

DAS BESTE WLAN

✓ HIGHSPEED-WLAN!

Mit bis zu 300 MBit/s und optimaler Frequenzwahl.

✓ SICHERHEIT!

Integrierte Firewall und WPA2-Verschlüsselung.

Auszeichnung der 1&1 HomeServer-Familie

Ausgabe 03/2012

✓ BESTE REICHWEITE!

Höchste Reichweite und bester Datendurchsatz dank MIMO Mehrantennentechnik.

✓ GAST-ZUGANG!

Eigener WLAN-Zugang für Gäste – getrennt von Ihrem Heimnetzwerk zum Schutz Ihrer Daten.

✓ ECO-MODE!

Funkleistung nur bei aktiver Datenübertragung, dadurch geringstmöglicher Stromverbrauch.

✓ 100 GB ONLINE-SPEICHER!

100 GB Online-Speicherplatz in einem der 1&1 Hochleistungs-Rechenzentren für Ihre Dateien, Bilder, Musik etc.

Internet made in Germany

*1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. In den meisten Anschlussbereichen verfügbar. Inklusive Internet-Flat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz oder immer kostenlos für 5,– €/Monat mehr mit der 1&1 Telefon-Flat. Anrufe in alle dt. Mobilfunknetze 19,9 ct/Min. 1&1 HomeServer für 0,– € (Hardware-Versand 9,60 €). 24 Monate Mindestvertragslaufzeit.

1&1 DSL INTERNET UND TELEFON

ab **19,99** €/Monat*

Sparpreis für volle 24 Monate, danach 24,99 €/Monat.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR SERVICE-QUALITÄT
1. PLATZ
Service
Internetanbieter
Teilkategorie im TEST Okt. 2012
14 Unternehmen
www.disq.de
Privatwirtschaftliches Institut
n-tv

6.000 – 50.000 kBit/s zum Sparpreis – inklusive 1&1 HomeServer!*

In Ruhe ausprobieren: 1 MONAT TESTEN

Expertenrat? Jederzeit: 1 ANRUF GENÜGT

Defekt? Morgen neu bei Ihnen: 1 TAG AUSTAUSCH VOR ORT

1&1

1und1.de
0 26 02 / 96 90

Mehr Macbook für weniger Geld

Heimlich, still und leise hat Apple im Februar einige seiner Macbook-Modelle erneuert. Unsere Kollegen von der Macworld konnten die überarbeiteten Retina-Modelle bereits testen. Hier ihre Ergebnisse

Zwar sind die technischen Änderungen an den Macbooks nur marginal und beziehen sich lediglich auf die CPU-Geschwindigkeit und die Speicherausstattung, zusammen mit den gesenkten Preisen werden die mobilen Macs jedoch immer interessanter.

Die 13 Zoll großen Modelle des Macbook Air hat Apple lediglich im Preis gesenkt, technisch bleiben sie unverändert. Handfeste Verbesserungen gibt es hingegen bei den Retina-Versionen des Macbook Pro.

Die Details

Von außen sehen die 2013er Modelle der Retina-Macbook unverändert aus. Optisch bleiben sie identisch zu den 2012er Modellen. Alle Retina-Macbooks kommen mit zwei USB-3.0-Ports, zwei Thunderbolt-Ports, einem Stromanschluss Magsafe 2, einem Kopfhöreranschluss und einem SDXD-Kartensteckplatz. Wie zuvor ist der RAM-Speicher nicht vom Benutzer aufrüstbar, aber der Werksstandard von acht GB reicht den meisten Anwendern vollkommen aus. Wer mehr als acht GB RAM benötigt, muss ein 15-Zoll großes Retina Macbook Pro kaufen. Nur diese lassen sich mit 16 GB RAM konfigurieren.

Die Spezifikationen des 13-Zoll-Basismodells bleiben unverändert, aber den Preis hat Apple von 1750 auf 1500 Euro gesenkt. Es verfügt über einen 2,5 GHz Dualcore Core i5 Prozessor mit Intel Turbo-Boost-Technologie. Der Prozessor erreicht dadurch kurzzeitig Geschwindigkeiten von bis zu 3,1 GHz. Die Core-i5-Prozessoren in den 13-Zoll-Modellen unterstützen kein Hyperthreading, eine Intel-Technologie, bei der Anwendungen auf einen zusätzlichen virtuellen Kern pro physikalischen Prozessor zugreifen können. Das Basismodell verfügt über acht GB Speicher, der mit 1600 MHz getaktet ist. Dazu bekommt man 128 GB schnellen Flash-Speicher und den integrierten Grafikchip Intel HD Graphics 4000.

Die 13-Zoll-Top-Version mit 256 Gigabyte SSD-Speicher kostet jetzt nur noch 1700 Euro statt wie bisher 2050 Euro. Gleichzeitig hat Apple die Prozessoren in diesem Modell leicht aufgewertet. Statt einem Core-i5 mit 2,5 GHz arbeitet jetzt das gleiche Modell mit 2,6 GHz im Retina-Macbook, weiterhin als Dualcore-Variante.

Das größere Macbook Pro mit Retina-Bildschirm ist jetzt ebenfalls etwas schneller. Auch dort ist die Taktfrequenz um 100 Megahertz gestiegen. Dies bedeutet, dass die Quadcore-CPUs jetzt

Macbook Pro Retina Leistungsvergleich

	Speedmark 8	Finder, 2 GB Ordner duplizieren	Zip, 6 GB Ordner komprimieren	iMovie, für iTunes bereitstellen	Handbrake, Video kodieren
Einheit	Punkte	Sekunden	Sekunden	Sekunden	Sekunden
15“ Retina Macbook Pro/2.7GHz Core i7 (Anfang 2013)	284	37,4	274,2	55,4	79,7
15“ Retina Macbook Pro/2.4GHz Core i7 (Anfang 2013)	270	36,8	304,1	57,6	80,0
13“ Retina Macbook Pro/2.6GHz Core i5 (Anfang 2013)	190	39,5	319,1	66,6	107,0
13“ Retina Macbook Pro/2.5GHz Core i5 (Ende 2012)	184	40,7	329,1	70,3	108,7
15“ Retina Macbook Pro/2.6GHz Core i7 (Mitte 2012)	275	37,7	286,8	59,3	81,3
15“ Retina Macbook Pro/2.3GHz Core i7 (Mitte 2012)	257	38,2	312,1	66,9	84,3

Macbook – die neuen Preise und Daten Überblick

Modell	Macbook Air 13 Zoll 256 GB	Macbook Pro 13 Zoll Retina 128 GB	Macbook Pro 13 Zoll Retina 256 GB	Macbook Pro 15 Zoll Retina 256 GB	Macbook Pro 15 Zoll Retina 512 GB
Neuer Preis	€ 1400	€ 1500	€ 1700	€ 2200	€ 2800
Alter Preis	€ 1550	€ 1750	€ 2050	€ 2200	€ 2800
Preissenkung	€ 150	€ 250	€ 350	keine	keine
Technische Änderungen	keine	keine	schnellere CPU (Core i5 mit 2,6 GHz statt 2,5 GHz)	schnellere CPU (Core i7 mit 2,4 GHz statt 2,3 GHz)	schnellere CPU (2,7 GHz statt 2,6 GHz), doppelter Arbeitsspeicher (16 GB statt 8 GB)

mit 2,4 GHz beim Basismodell und mit 2,7 GHz beim Macbook Pro mit 512 GB SSD takten. Das 15-Zoll-Top-Modell kommt zudem jetzt ab Werk mit 16 GB Arbeitsspeicher (vorher acht GB). Die Preise bleiben beim Retina-Macbook mit 15-Zoll-Display jedoch unverändert.

Die Leistung der neuen Modelle

Um zu ermitteln, wie sich diese technischen Änderungen auf die Gesamtleistung der Macbooks auswirken, benutzen die Kollegen der Macworld die Benchmark-Sammlung Speedmark 8 und vergleichen die Ergebnisse mit denen der bisherigen Systeme.

Das neue 13-Zoll-Retina-Macbook-Pro mit 2,6 GHz erreicht hier einen Speedmark-Wert von 190. Das sind etwa drei Prozent mehr als das alte 13-Zoll-Basismodell mit 2,5 GHz und Retina-Display. Da bei beiden Systemen alle anderen technischen Daten identisch sind (Grafikchip, Flash-Speicher, RAM), ist es nicht verwunderlich, dass die Testergebnisse so nahe beieinander liegen, einige sind sogar identisch. Lediglich 100 Megahertz mehr Taktfrequenz wirken sich eben in der Praxis nicht so stark aus.

Das 13-Zoll-Top-Modell mit 2,6 GHz Core i5 erreicht im Speedmark 8 etwa 24 Prozent bessere Ergebnisse als das Standard-13-Zoll-Top-Modell mit 2,9 GHz Core i7. Dieser Wert geht fast ausschließlich auf das Konto des schnelleren Flashspeichers. Das Retina-Modell ist trotz der niedrigeren Taktfrequenz in insgesamt sieben Tests schneller. Besonders eindrucksvoll ist das Ergebnis beim Duplizieren von Dateien im Finder. Hier braucht die Festplattenversion fünfmal länger, um den Test abzuschließen. Das Standard-Macbook-Pro mit diskreter Grafik und schnellerem Core i7-Prozessor punktet jedoch in sieben anderen Tests, einschließlich Mathematica Mark 8, Portal 2 sowie den Cinebench Open-GL- und CPU-Tests.

Falls Sie sich nicht zwischen dem Macbook Air und dem Macbook Pro Retina entscheiden können, dürfte es hilfreich sein, zu erfahren, dass die Retina-Modelle insgesamt 14 Prozent schneller sind. Bei Prozessor-intensiven Aufgaben misst die Macworld die größten Unterschiede. Beim Kodieren von Videos mit dem Tool Handbrake liegen die Retina-Modelle um etwa 40 Prozent vorn. Im Cinebench-CPU-Test sind es 17 Prozent, und im Mathematica Mark 8 sind sie immer noch sieben Prozent schneller.

Trotz doppelt so viel RAM und dem etwas schnelleren Prozessor, liegt das 15-Zoll-Retina-Top-Modell nur etwa drei Prozent vor dem bisherigen 15-Zoll-Top-Modell. Das entspricht in etwa dem reinen Taktfrequenzunterschied der CPU. Im Vergleich zum 15-Zoll-Basismodell erreicht das neue Top-Modell einen Vorsprung von fünf Prozent.

Beim Leistungsvergleich des neuen 15-Zoll-Retina-Einsteigermodells zum 13-Zoll-Retina-Top-Modell messen die Kollegen einen sehr großen Unterschied. Die 15-Zoll-Version ist insgesamt 47 Prozent schneller. Das ist der Vierkern-CPU und dem zusätzlichen, diskreten Grafikchip des 15-Zöllers zu verdanken. In den 3D-Tests bei Portal 2 und Cinebench OpenGL erreicht der diskrete Nvidia-Grafikchip im 15-Zoll-Modell mehr als doppelt so viele Bilder pro Sekunde, als das 13-Zoll-Modell mit seinem integrierten Grafikchip von Intel.

Fazit

Die neuen Retina-Macbook-Pro-Versionen stellen eine subtile Aktualisierung dar. Große Sprünge darf man bei den geringen technischen Änderungen nicht erwarten. Die Preissenkungen der 13-Zoll-Modelle machen diese besonders für Einsteiger interessant, während der 16 GB große RAM-Speicher im 15-Zoll-High-End-Modell den ein oder anderen Profi zum Kauf bewegen dürfte.

James Galbraith, cm
christian.moeller@idgtech.de

Macbook Air günstiger

Auch die Preise für das Macbook Air hat Apple gesenkt. Allerdings ist davon nur das 13-Zoll-Modell betroffen. Das 11-Zoll-Macbook-Air bleibt unverändert im Programm.

Aperture, Fotos importieren	Photoshop CS5, Skript ausführen	iTunes, AAC nach MP3 kodieren	Cinebench, CPU-Test	Vmware, PC-Mark	Mathematica Mark 8	Cinebench Open GL	3D-Test, Portal 2
Sekunden	Sekunden	Sekunden	Sekunden	Punkte	Punkte	fps	fps
50,3	88,7	88,0	64,0	4061,0	2,01	39,3	129,9
49,2	91,3	93,0	67,3	3828,3	1,93	36,7	122,4
62,7	106,7	103,3	141,0	3286,0	1,07	17,7	49,6
64,5	108,0	108,7	147,0	3061,7	1,07	17,7	49,3
51,4	89,3	90,7	64,7	4184,0	2,00	39,2	128,6
54,9	90,7	96,3	73,7	3714,3	1,90	36,1	120,8

© Macwelt

In Schweizer Coop-Filialen können Kunden mit iPhone oder iPad ihre Einkäufe selbst einlesen: ein Shopping-Bericht

Passabene – Einkaufen mit dem iPhone

Mit der Erweiterung der Selbstkasse erspart sich der Lebensmittelgroßhändler Coop Ausgaben für Scansysteme und Geräte, die dem Kunden zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Kunde hat auf der anderen Seite eine clevere Möglichkeit, Einkäufe zu erledigen und zu bezahlen, wenn die gewöhnlichen Kassen bereits überfüllt sind und sieht jederzeit die Rechnungssumme auf seinem iOS-Gerät.

Voraussetzung zur Nutzung

Um Passabene nutzen zu können, muss man mindestens 18 Jahre alt und im Besitz einer Coop-Supercard sein, die mit einem PIN-Code geschützt ist. Momentan wird Passabene mit dem iPhone in 22 Filialen in der Schweiz unterstützt. Zudem ist die Passabene-App erforderlich, die man kostenlos im App Store bekommt – für iPhone, iPod Touch und iPad ab iOS 4.3. Nach Installation der App erhält der Kunde ein Zertifikat, mit dem er in der ausgewählten Coop-Filiale Zugriff auf deren WLAN erhält. Sind noch andere WLAN-Netzwerke in der Umgebung vorhanden, muss man unter Umständen manuell sicherstellen, dass man im Passabene-Netzwerk angemeldet ist. Vor dem ersten Einkauf muss man außerdem die Coop-Supercard einrichten. Deren Bestellung ist über Post oder online möglich, es kann aber bis zu drei Wochen dauern, bis sie beim Kunden ist. Sobald die Supercard mit dem PIN-Code registriert ist, ist die Passabene-App bereit für den Einsatz.

App-Start in der Filiale

Wir haben Passabene in der zurzeit einzigen Filiale in Bern getestet, in der man seine Einkäufe mit dem iPhone scannen kann. Beim Betreten des Einkaufszentrums startet man die App, die prüft, ob sie die Filiale selbstständig erkennt. Die Verbindung zum Passabene-WLAN funktioniert in zwei von drei Fällen direkt beim Betreten des Coop. Einmal müssen wir nachhelfen, da das iPhone ein anderes Netzwerk auswählt. Sobald eine Verbindung zum Passabene-Netzwerk hergestellt ist, zeigt dies die App mit einem grünen Icon und einer Meldung an. Das automatische Erkennen der Filiale funktioniert in un-

BILD 1 Sobald die Filiale ausgewählt ist, kann die Einkaufstour gestartet werden.

BILD 2 Falls die automatische Erkennung der Filiale nicht klappt, kann man am Checkpoint mit einem Scan des Barcodes die korrekte Filiale setzen.

BILD 3 Sobald der Artikel erfolgreich gescannt ist, zeigt die App den Namen, Preis und Rabatt an – zusammen mit der Anzahl der Artikel und der Summe.

BILD 4 In der Scan-Ansicht werden jeweils hilfreiche Tipps angezeigt, die helfen sollen, den Scanvorgang zu beschleunigen.

serem Test jedoch nicht. Nach einigen Minuten und mehrmaligen Versuchen durch den Neustart der App wählen wir die manuelle Variante. Dazu scannt man im Eingangsbereich am Passabene-Checkpoint einen 2D-Barcode, die App lässt das Ergebnis manuell nachbessern, falls der Scan scheitert.

Scannen mit dem iPhone

Die erste Frage stellt sich direkt nach dem Checkpoint: Wohin mit dem „Scanner" respektive dem iPhone? Hat dessen Hülle keine Kameraöffnung (zum Beispiel Bookbook), ist man gezwungen, das iPhone aus der Hülle zu nehmen. Wer gleichzeitig Einkaufswagen und zwei Kinder unter Kontrolle bringen muss, geht das Risiko ein, das iPhone fallen zu lassen. Eine einfache Integration in den Einkaufswagen wäre praktisch, denn auch beim Scannen kann sich eine zittrige Kamerahand als Nachteil herausstellen.

Dass das Scannen von Strichcodes auf einer flachen Verpackung und auf einem spiegelfreien Material klappt, überrascht uns nicht, aber was passiert, wenn die Barcodes auf einem gewölbten Untergrund und/oder auf reflektierendem Plastik aufgebracht sind? Beim ersten Stopp in der Waschmittelabteilung zeigt der Scanner noch keine Schwächen. Gekrümmte oder runde Verpackungen liest er problemlos innerhalb drei Sekunden. Ein erstes Problem bekommen wir mit einem Lippenbalsam, der so klein und rundlich ist, dass der aufgedruckte Barcode erst nach mehreren Versuchen erfasst wird.

Weder Herrensocken, Salzmühle, Zierglasflasche noch Damenunterwäsche bringen den Scanner in Verlegenheit. Einzig eine Doppelrolle Klebeband, die mit einem Sonderaktions-Aufkleber versehen ist, verweigert er. In der App erscheint zwar die Artikelnummer aber auch ein Hinweis, dass man den Artikel doch bitte unaufgefordert an der Kasse vorweisen soll. Ebenfalls mehrere Anläufe benötigt das Sechserpack Mineralwasser. Der Barcode ist auf einer reflektierenden Plastikfolie in einer Wölbung angebracht und das Licht reicht nicht aus. Hier ist Maßarbeit gefragt, Einfallswinkel, Licht und Fokus müssen stimmen.

Die App versucht in solchen Fällen unter dem Scannerfeld Tipps zu geben und empfiehlt, das Gerät in einem Abstand von zehn Zentimetern auf den Barcode zu richten, ohne Schatten auf den Barcode zu werfen. Wenn das Scharfstellen nicht klappt, bietet die App eine Schüttelgeste an, die den Fokus aktivieren soll. In der Praxis funktioniert dies bei den meisten Waren gut. Von 30 Produkten benötigen lediglich drei mehr als drei Sekunden Zeit für den Scanvorgang.

Sehr hilfreich ist die laufende Anzeige der Rechnungssumme. Bei mehreren Artikeln summiert die App auf und bei Sonderangeboten zeigt sie an, wieviel man gespart hat. Dazu sieht man in der Einkaufsliste stets, wie viele Sammelpunkte der Einkauf einbringt.

Bei den Frischwaren sorgt die App dann für zwei Schrecksekunden. Beim Scannen eines Apfels erscheint der Preis von 0,07 CHF und auch ein Ofenbraten für 4,80 CHF wird mit 0,48 CHF eingetragen. Einen Totalausfall gibt es beim Löschen von mehreren Einträgen – dies funktioniert schlicht nicht. Die Artikel werden nicht aus der Einkaufsliste gelöscht, der Abzug in der Summe aber berücksichtigt. Das führt in unserem Fall zu einem Ergebnis von -6 Artikeln und einem Totalbetrag von 0,00 CHF. Allerdings ist nur die Anzeige fehlerhaft, denn an der Kasse funktioniert es.

Auschecken

Sobald der Einkauf erledigt ist und alle Sachen im Einkaufswagen oder gleich direkt in der Passabene-Einkaufstasche verstaut sind, kann es zur dafür vorgesehen Kasse gehen. In unserer Testfiliale sind von 17 Kassen zwei für das Auschecken mit Passabene ausgerüstet, an der man den dafür vorgesehenen Barcode an der Kasse einscannt – der Einkauf wird abgeschlossen und an die Kasse übermittelt. Da die App kuriose Ergebnisse anzeigt, legen wir die Ware auf das Laufband. Erstaunlich: Die Kassiererin sieht auf ihrem Display die richtigen Beträge für den Apfel und den Ofenbraten. Die zwei doppelt gescannten Artikel, sind allerdings immer noch eingetragen. Hätten wir das nicht mittels Laufband nachgewiesen, hätte wir für eine Zierflasche und eine Doppelrolle Klebeband bezahlt.

Fazit

Das Passabene-System läuft auf dem iPhone gut, abgesehen von ein paar Kinderkrankheiten der App. Das Scannen der meisten Artikel funktioniert flott und auch auf problematischen Oberflächen. Die App hakt noch bei der Eingabe von mehreren Artikeln derselben Art. Für einzelne Artikel und kleine Einkäufe ist das jedoch kein Problem. Wer größere Einkaufstouren mit dem iPhone plant, sollte auf ein Update warten. Sehr hilfreich wäre es, wenn man auf vorherige Einkaufslisten zugreifen und eine Checkliste führen könnte, in der man die eingekauften Artikel abhakt. Aber das System steht ja erst am Anfang.

Marc Buchser
christian.moeller@idgtech.de

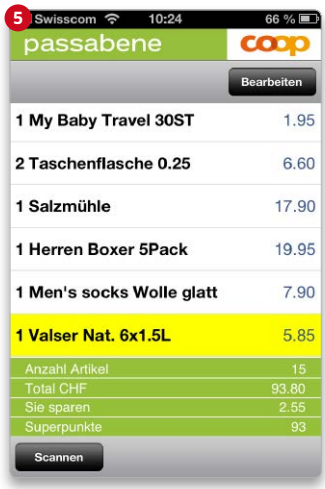


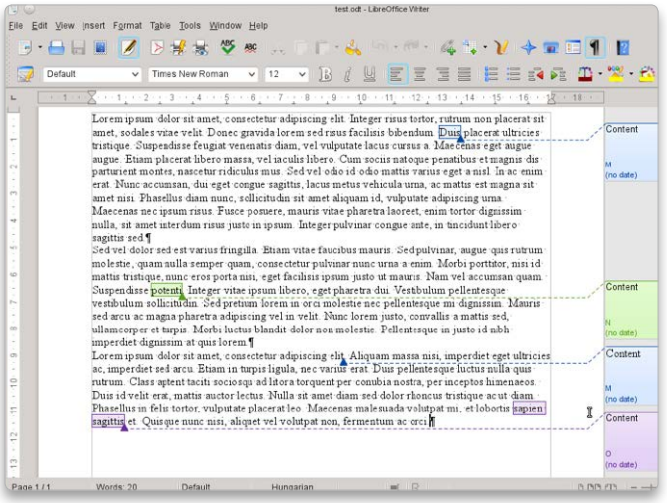
BILD 5 In der Einkaufsliste sind die Artikel in der Übersicht einsehbar, Rabatte werden gelb markiert.

BILD 6 Auch in der Einkaufsliste gibt es Probleme. Hier ist es sogar möglich, eine negative Artikelzahl zu erhalten, wenn man doppelte Einträge löscht.

iMac mit SSD günstiger

Ein SSD-Speicher ist immer noch teuer. Doch er ist deutlich schneller als eine herkömmliche Festplatte

Neben den Macbooks mit Retina-Display (siehe auch Seite 16) hat Apple kommentarlos auch die SSD-Variante des iMac 27 Zoll vergünstigt. Wer sich für eine 768 GB fassende SSD statt der 1-TB-Festplatte entscheidet, zahlt nun nur noch 900 Euro Aufpreis, bisher waren es 1300 Euro. Die Lieferzeiten für iMacs mit 27 Zoll gibt Apple weiterhin mit „4 bis 6 Wochen“ an. Die 21,5-Zoll-Modelle sind laut Apple Store in „2 bis 3Wochen“ zu haben. Diese sind zwar optional mit Fusion Drive ausgestattet, aber nicht in der reinen SSD-Variante. *pm*



Libre Office 4.0

Mit zahlreichen Neuerungen und Verbesserungen wartet die freie Office-Suite Libre Office 4.0 auf

So soll die Zusammenarbeit mit docx- und rtf-Dokumenten nun besser sein. Auch die Kompatibilität mit verschiedenen Content-und Dokument-Management-Systemen habe man optimiert. Dazu gekommen ist die Möglichkeit, Microsoft-Publisher-Dokumente zu importieren sowie verbesserte Visio-Importfilter einschließlich der Version von 2013. Neu ist auch die Widget-Layout-Technik für Dialoge sowie speziell unter OS X die Unity-Integration für Menüeinträge und der Vollbildmodus ab OS X 10.7 Lion. Die Entwickler beschreiben ferner Optimierungen der Benutzeroberfläche und zahlreiche weitere Verbesserungen und Neuerungen. Libre Office 4.0 ist kostenlos erhältlich und enthält Module für die Textverarbeitung (Writer), Tabellenkalkulation (Calc), Präsentation (Impress), ein Datenbankprogramm (Base), sowie Werkzeuge zum Zeichnen (Draw) und einen Formeleditor (Math). Vorausgesetzt wird nun mindestens OS X 10.6. *tha*

www.macwelt.de/1684453

Hochwertige Kompaktkamera von Olympus

Die High-End-Kompaktserie hat Olympus um das 400 Euro teure Kameramodell Stylus XZ-10 erweitert

Das Objektiv mit 5-fachem Zoom bietet eine sehr geringe Ausgangsblende von F1:1,8 bei Weitwinkel und F1:2,8 im Teilbereich. Die Brennweite beträgt 26-130 mm im Vergleich zum Kleinbildformat. Der CMOS-Bildsensor mit Backlight bietet eine Auflösung von zwölf Megapixel und misst 1/2,3 Zoll, der Bildsensor des Flaggschiffs XZ-2 nutzt dagegen mit 1,7 Zoll Diagonale eine größere Sensorfläche. Der Bildprozessor namens True Pic VI kommt auch in den OM-D-Kameras zum Einsatz, den Flaggschiffen der Olympus-Systemkameras.
Ein Objektivring ermöglicht laut Olympus den schnellen Zugriff auf verschiedene Parameter. Eine weitere Besonderheit ist die Highspeed-Videofunktion, bei der man 720p-Videos mit 120 Bildern pro Sekunde aufnehmen kann. Die höchste Videoauflösung beträgt 1080p bei 30 Vollbildern pro Sekunde.
Die Kamera verwendet ein drei Zoll Touch-Display. Eingebaut sind elf verschiedene Filter, die man auf Fotos anwenden kann. Die Kamera unterstützt Flash Air und Eye-Fi, das sind Speicherkarten mit integriertem Wi-Fi. Ende März soll die Olympus Stylus XZ-10 auf den Markt kommen, und zwar in Schwarz, Braun oder Weiß. *mas*

www.macwelt.de/1675993

Nikon bringt acht neue Kompaktkameras

Neben kompakten Superzoom- und Outdoor-Kameras stellt Nikon zudem Bridge-Kameras vor

Die 109 Euro teure Coolpix L27 bietet ein dreifaches Zoomobjektiv und ist in vielen Farben erhältlich. Für anspruchsvollere Fotografen sind die drei Kameras Coolpix S5200, S9400 und S9500 gedacht. Sie sind teilweise mit OLED-Display und Wi-Fi-Schnittstelle ausgestattet. Deren optisches Zoom reicht von sechsfach über 18-fach bis zu 22-fach. Neu sind auch die beiden Outdoor-Kameras Coolpix AW110 und Coolpix S31. Bis zu 18 Metern Tiefe soll die Coolpix AW110 wasserdicht sein, zudem bietet sie eine Wi-Fi-Schnittstelle. Mit der Coolpix S31 kann man bis zu fünf Meter tauchen. Den Abschluss bilden zwei Superzoom-Modelle: Die Coolpix P520 nutzt ein Objektiv mit 42-fachem optischen Zoom und die L820 mit einem 30-fachen optischen Zoom. Bis auf die Coolpix S31 und die L27 unterstützen alle Kameras die Full-HD-Auflösung 1080p sowie Apples iFrame-Format, mit dem man ohne Konvertieren Videos mit iMovie schneiden kann. *mas*

www.macwelt.de/1675585

Schwarzweiß-Effekte mit Topas

Topas B&W Effect 2 ist eine neue Version des Plug-ins für Photoshop und Aperture, mit der man Schwarzweiß-Effekte erzeugen kann

Neben vielen Einstellungsmöglichkeiten bietet das Plug-in über 200 Voreinstellungen in acht Kollektionen für verschiedenste Schwarzweiß-Effekte. Das Plug-in ist für Photoshop ab CS3 und Photoshop Elements ab Version 6 verfügbar. Zudem lässt es sich mit dem kostenlosen Topas Fusion Express auch mit Aperture ab Version 2, mit iPhoto und mit Lightroom ab Version 2 verwenden. Topas B&W Effect 2 kostet 59 US-Dollar und ist als 30-Tages-Demo erhältlich. *mas*

Topaz www.topazlabs.com

Spiegelreflex von Sony

Die Sony A58 bietet einen teildurchlässigen Spiegel, der daher für eine Aufnahme nicht hochgeklappt werden muss. So kann die Kamera einen schnellen Phasen-Autofokus auch im Liveview-Betrieb verwenden

Verbessert hat sich vor allem der Bildsensor im Format APS-C, der nun eine Auflösung von 20,1 Megapixel bietet. Auch der Bionz-Bildprozessor ist überarbeitet und soll in dieser Kombination detailreichere und rauschärmere Fotos und Videos ermöglichen. Verbessert ist laut Sony auch der 15-Punkt-Phasen-Autofokus, der jetzt einen sogenannten Lock-On-Modus erhalten hat. So soll der Fokus auf ein zuvor erfasstes Motiv bleiben, auch wenn sich dieses schnell bewegt. Der elektronische OLED-Sucher soll nun alle Kameraänderungen in Echtzeit anzeigen können. Mit einem 18-55-mm-Objektiv kostet die Sony A58 549 Euro, sie soll ab April erhältlich sein. *mas*

Sony www.sony.de

Sonnet xMac Mini Server mit USB 3.0

Das xMac Mini Server ist ein 1U-Rack-Gehäuse, das einen Mac Mini zum Server verwandelt

Der xMac Mini Server besitzt in seiner jetztigen Form eine USB-3.0-Schnittstelle. So kann er die volle Leistung des aktuellen Mac Mini nutzen. Wer bereits einen xMac Mini Server besitzt, kann einen Austausch-Kabelsatz bestellen. Das Kit mit der Bezeichnung Art.-Nr. XMCBL-3USB3 ist für 42 Euro bei Sonnet erhältlich. *mas*

www.macwelt.de/1595599

Jetzt testen www.desktop-enterprise.com

„Wir benötigen eine professionelle Büro-software,die einfach zu bedienen ist und zahlreiche Funktionen hat. → Deshalb ist Desktop Enterprise® für uns die optimale Entscheidung!“ Christoph Fries, MacConsult, Autorisierter Applehändler

www.desktop-enterprise.com

Desktop Enterprise® ist ein Büromanagementprogramm mit Kundenverwaltung (CRM), Faktura, Warenwirtschaft, Kassensystem (POS), Shopanbindung und Buchhaltung für Mac und PC. Einfach zu bedienen. Große Funktionstiefe. Geeignet für Dienstleister, Handel und Handwerk. Zentrale Adressdatenbank, Auftragsbearbeitung, Rechnungswesen, Mahnwesen, Artikel- und Lagerverwaltung, Kontakt- und Korrespondenzverwaltung, Termin- und Projektplanung, Buchhaltung, Kassenbuch, Etikettendruck, Kassensystem mit Bondrucker und vieles mehr. In Sekundenschnelle finden Sie sämtliche Informationen. Umfangreiche Berichte sorgen dafür, dass Sie jederzeit den Überblick behalten. Einzel- und Mehrplatzbetrieb. Geeignet für Deutschland, Österreich und Schweiz.

27-Zöller mit hoher Auflösung

Eizo kündigt einen Büromonitor mit 27-Zoll-Diagonale und 2560 x 1440 Pixel an. Der EV2736W ist laut Hersteller mit einem entspiegelten IPS-Panel ausgestattet, das einen Blickwinkel von 178 Grad ermöglichen soll
Die Auflösung von 2560 mal 1440 Pixel soll eine deutlich schärfere Bilddarstellung ermöglichen als bei herkömmlichen 27-Zöllern mit Full-HD-Auflösung (1920 mal 1080 Pixel). Als Hintergrundbeleuchtung nutzt das Display weiße LEDs, die besonders stromsparend sein sollen. An Schnittstellen bietet der EV2736W Display-Port und DVI. Ein integrierter USB-Hub, Lautsprecher und ein Kopfhörerausgang ergänzen die Ausstattung. Zudem ist der Monitor höhenverstellbar. Eizo gibt einen Straßenpreis von etwa 800 Euro an. *cm*

www.macwelt.de/1683514

Update für Starmoney

Das für die aktuelle Version kostenlose Update auf Version 1.2.0 soll mehr Übersicht und Komfort bringen
Mit dem Update ist laut Starfinanz nun möglich, Budgets zu erstellen und zu verwalten. Mithilfe des ebenfalls neuen Budget-Reports lassen sich Budgets auswerten und grafisch darstellen. Neu ist auch die Möglichkeit, die Auswertungen aus den Reports ausdrucken zu können. Starmoney wurde zudem um Splitbuchungen ergänzt, so können Buchungsposten auf verschiedene Kategorien aufgeteilt werden. Das Update bietet zusätzlichen Komfort: So sei es nun möglich, interne Umbuchungen sowohl von Online-Konten auf Offline-Konten als auch zwischen Offline-Konten durchzuführen. Außerdem soll die Banking-Applikation um einen QIF-Import erweitert worden sein. *mas*

Starfinanz www.starmoney.de

Freeway 6

Application Systems Heidelberg und Softpress bringen mit Freeway 6 Pro und Express neue Versionen der Software für visuelles Webdesign
Neu sind vor allem eine HTML5- und CSS3-Code-Erzeugung, die automatische Formularverarbeitung und eine in Websites integrierbare Kommentarfunktion. Freeway 6 Pro und Express erzeugen HTML5-Code und sollen so die Integration von für mobile Endgeräte geeigneten Multimedia-Inhalten erleichtern. Anwender der Pro-Version können zudem neue HTML5-Elementtypen und Formularelemente verwenden. Freeway Express gilt als intuitiv bedienbarer Webdesigner, mit dem man nur noch am Design einer Website arbeitet. Es sind keinerlei HTML-Kenntnisse erforderlich, und jeder, der schon einmal mit einem DTP-Programm gearbeitet hat, soll sich bei Freeway Express heimisch fühlen. Das teurere und leistungsfähigere Freeway Pro bietet weitere professionelle Möglichkeiten. Freeway Express kostet 40 Euro, die Pro-Version gibt es für 115 Euro. Die Upgrade-Preise auf Version 6 beginnen bei 23 Euro (Express) und 45 Euro (Pro). *tha*

www.macwelt.de/1684450

Spiegelreflex von Nikon

Mit der D7100 stellt Nikon den Nachfolger der D7000vor. Die Kamera richtet sich an anspruchsvolle Amateur-Fotografen
Herzstück ist der APS-C (DX-Format) große Bildsensor mit 24,1 Megapixel Auflösung. Dank dem Verzicht auf einen optischen Tiefpassfilter sollen besonders detailreiche Aufnahmen möglich sein. Für eine hohe Geschwindigkeit, eine getreue Farbwiedergabe und eine bessere Rauschunterdrückung soll laut Nikon der neue Bildprozessor Expeed 3 sorgen. Die ISO-Empfindlichkeit reicht nun von 100 bis 6400, sie lässt sich auf 25 600 erweitern. Serienaufnahmen schafft die Kamera mit sechs Bildern pro Sekunde. Laut Nikon soll sich das Autofokus-System auf Profi-Niveau bewegen: Es bietet 51 Fokusfelder mit 15 Kreuzsensoren. Bis zu einer Lichtstärke von 1:8 soll der Autofokus funktionieren, so lassen sich Licht schluckende Telekonverter verwenden. Das Kameragehäuse aus einer Magnesiumlegierung soll gut gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt sein, es wiegt 675 Gramm. Durch den optischen Sucher soll man nahezu das gesamte Bild sehen, bei 0,94-facher Vergrößerung. Videos kann die Kamera im Full-HD-Format mit bis zu 30 Vollbildern pro Sekunde aufnehmen. Interessant für Profis: Die Kamera bietet zwei SD-Speicherkarten-Steckplätze, so kann man entweder eine zweite Karte zur Sicherung verwenden oder JPEG- und Raw-Aufnahmen getrennt voneinander auf zwei Karten ablegen. Ab Mitte März soll es den Body für 1179 Euro geben. *mas*

Nikon www.nikon.de

Neue Webdesign-Tools für die Creative Cloud

Adobe macht Webdesign für verschiedene Geräte und Bildschirmgrößen mit einem neuen Tool ohne Coding möglich und hat auch sonst interessante Updates im Ärmel – jedoch nur für Cloud-Abonnenten

Zunächst bekommt die HTML5-Animationssoftware Edge Animate ein größeres Update, etwa neue CSS-Fähigkeiten für das Erstellen radialer und linearer Verläufe. CSS-Filter können Unschärfen erzeugen und Bilder bearbeiten. Ein neuer Web Font Selector soll die Schriftenauswahl vereinfachen. Abonnenten bekommen ohne Aufpreis den Dienst „Adobe Edge Web Fonts“ dazu. Diese sollen auch in dem Update für Dreamweaver für bessere Typographie im Web sorgen. Zudem verspricht Adobe mit der für die Cloud-Mitglieder exklusiv aktualisierte Version flexiblere „Fluid Grid Layouts“ und insgesamt dank ein paar verbesserten Werkzeugen flüssigeres Arbeiten.

Ebenfalls aufgefrischt wird der Code-Editor Edge Code, der in der zweiten öffentlichen Vorschau aktuell vorliegt. Edge Code kombiniert das Arbeiten mit Fokus auf den Quellcode mit einigen integrierten visuellen Tools – was die Entwicklung deutlich beschleunigen soll. Edge Code versteht dabei wie HTML, CSS und Javascript zusammenspielen. Neue Vorschaumöglichkeiten, eine „Quick Edit“-Funktion und interaktive Code-Hinweise sollen die Arbeit noch flüssiger gestalten.

Mit der öffentlichen Betaversion von Adobe Edge Reflow steht ein neues Tool auf dem Programm. „Responsive Design“ ist gerade in aller Webdesigner-Munde und das Thema von Edge Reflow. Dabei sollen Inhalte ihr Layout automatisch an die gegebene Bildschirmgröße anpassen. Reflow ermöglicht Layouts, die sich beim Ziehen auf verschiedene Breiten flexibel anpassen. Zudem ist das Gestalten mit CSS 3 möglich. Da das Ganze auf einer nativen Weboberfläche läuft, rendert das Werkzeug bereits in seiner natürlichen Umgebung.

Beim Gestalten lässt sich zwischen einem „Desktop oder mobile First“-Design-Ansatz umschalten, also ob der Entwurf erst die Desktop Variante abspecken oder die Smartphone-Version als Ausgangspunkt dienen soll. Für die weitere Entwicklung lässt sich der CSS-Code extrahieren und weitergeben. *svg*

www.macwelt.de/1688865

Scanner mit Silverfast

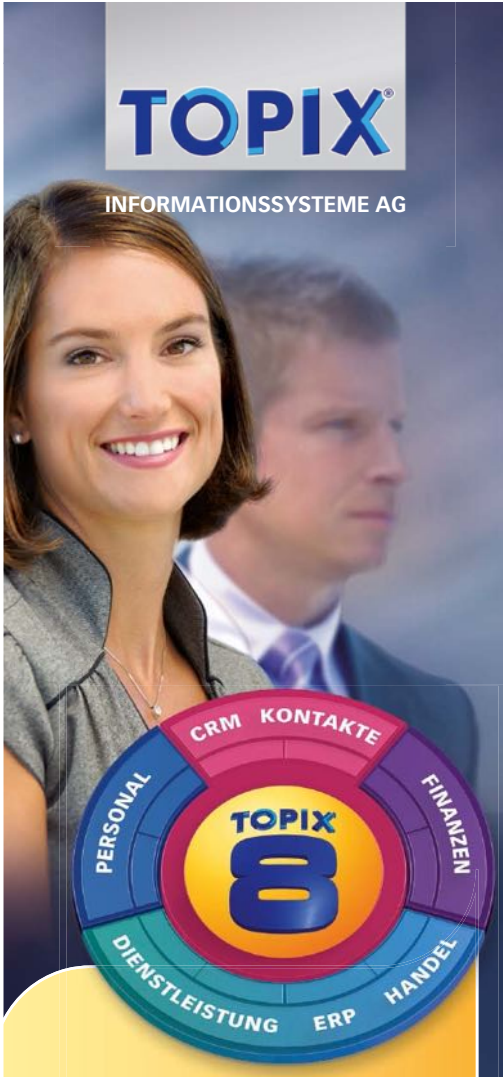
Reflecta bietet seinen Mittelformatscanner MF 5000 ab sofort auch im Paket mit der Scansoftware Silverfast Ai Studio 8 an

Das Paket ermöglicht auch eine IT8-Kalibrierung des Scanners, denn ein IT8-Target Fuji 6 x 7 cm wird ebenfalls mitgeliefert. Silverfast Ai Studio 8 kann dank mehrfachem Scan der Vorlage den Dynamikumfang des Scanners derart erhöhen, dass es zu einer Verdoppelung der wahrnehmbaren Graustufen kommt. Zudem soll das Bildrauschen reduziert werden. Silverfast nennt diese Technik Silverfast Multi-Exposure. Preise nennt Reflecta nicht. *mas*

Reflecta www.reflecta.de

Redaktion: Markus Schelhorn markus.schelhorn@idgtech.de

TOPIX
INFORMATIONSSYSTEME AG



Das modulare CRM/ERP-System für effiziente Teamarbeit in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Flexibel und mobil mit iOS-Client.

Frei konfigurierbar, zum Beispiel für die Anforderungen von

- Beratung und Dienstleistung aller Art
- Service-orientiertem Handel
- Technischer Entwicklung und Produktion
- Agenturen und Medienproduktion
- Gesundheits- und Sozialwesen

Hannover, 5. - 9. März
OS X Business Park
Halle 2, Stand E56
CeBIT

Kontinuität, Sicherheit, Übersicht.
Rundumservice zum fairen Preis.

TOPIX Informationssysteme AG
Rudolf-Diesel-Straße 14 ■ D-85521 Ottobrunn
Telefon +49-89-60 87 57-0 ■ Fax -11
Internet: www.topix.de ■ E-Mail: info@topix.de

Seit dem 1. März verkaufen Apple und seine Handelspartner in der EU und in EFTA-Staaten nur noch Restbestände des Mac Pro. Ein Nachfolger ist in Aussicht gestellt – wie der aussieht, ist jedoch ungewiss. Doch wer braucht überhaupt noch einen Mac Pro?

Für wen der Mac Pro noch taugt

Lange hatten professionelle Anwender auf eine größere Überarbeitung des Mac Pro gewartet. Doch statt eine neue Version anzukündigen, hat Apple Ende Januar das Aus für den Mac Pro in Europa angekündigt. Seit dem 1.März bietet Apple den Mac Pro in der EU wegen technischer Regularien nicht mehr an. Diese betreffen unter anderem die Stromversorgung an den I/O-Anschlüssen wie USB und die Lüfterabdeckung.

Händler, die noch Geräte auf Lager haben, dürfen ihre Restbestände verkaufen. Vom Verkaufsstopp betroffen sind auch EU-Beitrittskandidaten wie Kroatien oder Serbien und Länder der Freihandelszone EFTA wie Norwegen, Liechtenstein oder die Schweiz. Grund für den Verkaufsstopp ist der erste Anhang der EU-Norm IEC 60950-1, die seit dem 1. März gilt. Diese Norm beschreibt Sicherheitsanforderungen an elektrischen IT-Anlagen, setzt dabei aber nicht nur elektrische Vorgaben, sondern regelt etwa auch scharfe Kanten.

EU schneller als Apple

Apple hatte den Mac Pro zuletzt im Sommer 2012 leicht überarbeitet und neuere Prozessoren eingesetzt, im Kern ist dies aber noch der gleiche Rechner wie vor fast drei Jahren. Über einen Nachfolger oder Ersatz gibt es einzig eine Aussage von CEO Tim Cook aus einer E-Mail. Darin hatte der Apple-Chef angekündigt, dass Apple für 2013 „an etwas Großartigem für den Mac Pro“ arbeite. Demnach ist der Mac Pro nicht offiziell tot, zumal er außerhalb Europas weiterhin angeboten wird. Die Änderung der Rechtslage dürfte in Cupertino schon länger bekannt gewesen sein, die relativ kurzfristige Ankündigung von Ende Januar lässt vermuten, dass Apple mit einem Nachfolger des Mac Pro nicht rechtzeitig fertig geworden ist. Der französische Distributor France Systems will zwar erfahren haben, dass es noch „im Frühjahr“, das bei Apple vom 20. März bis 20. Juni dauert, mit einem Nachfolger so weit sein soll. Ein neuer Mac Pro – in welcher Form auch immer – dürfte jedoch kaum vor Sommer oder Frühherbst in den Regalen stehen.

Für Fotografen perfekt geeignet sieht Apple das Macbook Pro mit Retina-Display. Nicht alle schließen sich dem an.

Wer einen Mac Pro braucht

Von der Leistung her ist der iMac mit 27-Zoll-Bildschirm und Fusion Drive der derzeit schnellste

Cutter kommen bei vielen Arbeiten mit einem Macbook Pro aus, meint Apple. Der Bedarf nach höherer Rechenleistung ist aber nach wie vor da.

erhältliche Mac, der im Benchmark dem drei Jahre alten Mac Pro mit zwölf Prozessorkernen kaum nachsteht (Siehe Apple Topprodukte, Seite 36). Auch die Leistungsdaten des Macbook Pro lassen kaum zu wünschen übrig. Wer benötigt also einen Mac Pro? Wir haben uns vier Einsatzszenarien angesehen und professionelle Anwender zu ihren Bedürfnissen und Wünschen befragt.

Mac Pro und die Fotografie

Uli Steiger, Fotograf und 3D-Künstler (www.dielichtgestalten.de), benötigt den Mac Pro vor allem für Photoshop und Cinema 4D. Während ihm für Photoshop auch eine „kleinere Alternative" wie der 27-Zoll-iMac genügen würde, ist er beim Rendern von 3D-Bildern für die 12-Kern-Maschine Mac Pro „sehr dankbar: weil flott, leise und zuverlässig". Die Frage des Umstiegs auf eine Windows-Maschine stellt er sich nicht. „Die Hürde der Umstellung auf Windows (Betriebssystem, Geräuschpegel, Übertragen bestehender Daten/Datenbanken) wäre zumindest für mich so hoch, dass ich eigentlich nicht darüber nachdenken muss." Für Steiger käme also eher ein Nachfolger des Mac Pro in Frage, und an diesen formuliert er konkrete Wünsche in Sachen Leistung und Effizienz: „Neben der allgemein anerkannten Doktrin „höher-schneller-weiter" würde mir ein Rechner gut gefallen, der mit weniger Energie auskommt. Wenn man täglich zehn Stunden mit dem Ding arbeitet und diese Zeit in Bezug zu den rasch steigenden Energiekosten setzt, erkennt man beträchtliches Einsparpotenzial."

Ralf Obermann (www.ro-fotografie.de) hat Apple als Kunden hingegen verloren. Mit Jobs sei „bei Apple die Innovation verstorben", klagt der Hochzeitsfotograf, der lieber Jonathan Ive anstatt Tim Cook als Jobs-Nachfolger gesehen hätte. Selbst das bisher für Präsentationen eingesetzte Macbook Pro werde er nun ersetzen: „Die Geräte sind zu teuer und zu langsam, schränken zu sehr ein, machen einfach nur wütend. Wir arbeiten mit Windows, schnell, stabil und kosteneffizient."

Mac Pro macht den Final Cut

Geht es nach Apple, ist der iMac für Videoschnitt vollkommen ausreichend, groß bewirbt Apple das aktuelle Modell auf seiner Website. Auf dem „brillanten Wide-Screen-Display" finden alle für die Arbeit benötigten Werkzeuge Platz und auch die Leistungsdaten der Vierkernprozessoren lassen keine Wünsche offen. „Besonders rechenintensive Programme wie zum Beispiel Aperture oder Final Cut Pro brauchen manchmal einen Extraschub Leistung. Dann erhöht Turbo Boost 2.0 die Geschwindigkeit der aktiven Prozessorkerne automatisch, sodass der Core i7 etwa bis zu 3,9 GHz erreicht," preist Apple den iMac an. Noch mehr Leistung kann nie schaden, doch geben sich Video-Profis mit dem iMac zufrieden, oder setzen beim mobilen Einsatz gar auf das Macbook Pro (siehe Kommentar auf dieser Seite).

Der Graben verläuft in der Branche eher zwischen den Befürwortern von Final Cut Pro X und dessen Gegnern, die lieber heute als morgen zu Windows-Rechnern zurückwechseln und Software von Avid oder Adobe zum Schneiden einsetzen.

Final Cut Pro X war gewiss gewöhnungsbedürftig, erklärt uns der Filmproduzent Christian Baumeister (www.machdas.de), und die Erstveröffentlichung der damals noch nicht fertigen Software ein „Marketing-GAU". Doch mittlerweile arbeite er nur noch mit Final Cut Pro X und wenn er ein altes Projekt in Final Cut Pro 7 öffne, „um etwas nachzuschauen", sei das „wie fünf Schritte zurück". Bei der Umstel-

Ein neuer Mac Pro wird mit Sicherheit eine Thunderbolt-Schnittstelle zu bieten haben. Wie viele Displays sich daran anhängen lassen, entscheidet schlussendlich die Grafikkarte – hier lauert womöglich die höchste technische Hürde.

Kommentar: Mac Pro überflüssig

Apple scheint momentan das Hassobjekt Nummer 1 in den Medien zu sein. Dass Apple die mittlerweile veralteten Mac Pro vom Markt nimmt, ist ein weiterer Tropfen Öl im Medienfeuer. Doch, mal ehrlich, wer braucht die röhrenden Alu-Kisten noch? Die Technologie (gerade im Film- und TV-Geschäft) ist mittlerweile so weit, dass fast alle Workflows auch mit einem Macbook Pro oder gar einem iMac durchgeführt werden können: Die Thunderbolt-Schnittstelle liefert ausreichend Durchsatz, um HD-SDI mit 3G auf den Monitor zu bringen, oder um HD-Video unkomprimiert aufzuzeichnen. Der einzige Flaschenhals ist die Grafik- und Renderleistung, da man weder zusätzliche Grafikkarten noch Prozessoren in so kleinen Gehäusen wie dem eines Macbook oder eines iMac unterbringt. Das aktuelle Macbook Pro rendert jedoch After-Effects-Kompositionen beinahe genau so schnell wie ein drei Jahre alter Mac Pro mit Nvidia-Grafikkarte.

Wer Wert auf ein röhrendes Alu-Monster unterm Tisch legt, oder wem Apples Profi-Software Final Cut Pro X nicht professionell genug ist, der soll sich doch einen PC mit Avid kaufen, und After Effects, Premiere oder Photoshop unter Windows betreiben. Wenn Apple meint, sich mehr auf i-Geräte spezialisieren zu wollen, weil dort der Markt der Zukunft liegt, so haben sie meinen Segen. Wer als Profi im Fernseh- oder Filmgeschäft tätig ist, wird seinen Workflow finden, mit oder ohne Apple.

Andreas Zerr

Kommentar: Mac Pro überfällig

Gegenwärtig macht das iMac-Topmodell mit Fusion Drive dem Mac Pro in Sachen Leistung gewaltig Feuer unter dem Hintern und ist dank Thunderbolt besser erweiterbar denn je. So lassen sich Raids und Videoschnittkarten ohne große Geschwindigkeitseinbußen extern nutzen, auch mit Macbook Pro und Mac Mini. Nicht nur Hobby-Cutter, sondern auch Freiberufler mit kleinem Geldbeutel wird es freuen.

Geht es aber um eine Dauernutzung sieben Tage die Woche, stirbt der iMac früher oder später einen staubigen Hitzetod. Hinsichtlich physikalischer Stabilität und langer Halbwertszeit bleibt der Mac Pro meiner Meinung nach einfach ungeschlagen. Zudem birgt das viel gelobte Fusion Drive für mich einen nennenswerten Risikofaktor: Es besteht aus zwei Festplatten, was die Wahrscheinlichkeit eines Defektes erhöht. Ganz zu Schweigen vom schnellen Austausch bei der hermetischen Gehäusekonstruktion des iMac.

Wirklich schade, dass Apple seinen Boliden in letzter Zeit so wenig Beachtung schenkt. Dabei sind meine Wünsche als Mac-Pro-Nutzer alles andere als revolutionär: Aktuelle Komponenten, aktuelle Anschlüsse und eine separate SSD für das System.

Vielleicht kommt es aber auch mal wieder ganz anders: Ein „Mac Pad Pro" basierend auf Online-Rechenleistung, die man sich mieten kann. Dann aber, mein lieber Herr Cook, bin ich endgültig raus aus der Nummer, denn bis mein Internetzugang hierfür schnell genug ist, vergehen trotz Breitbandinitiative vermutlich noch Jahre. *Christoph Gripentrog*

lung habe ihm ein Seminar geholfen. Der an iMovie gewöhnte Cutter-Nachwuchs könne sich hingegen sofort mit Final Cut Pro X anfreunden. Die mangelnde Unterstützung von Bändern störe ihn nicht. Produziert wird ohnehin auf Karte oder Disc. Auch die fehlende Möglichkeit, einen TV-Master auszugeben, spiele keine Rolle mehr, da reine TV-Produktionen nur noch 5 % ausmachen. Seine Projekte schneide er auf einem Macbook Pro vor und setzt für den finalen Schnitt einen Mac Pro mit zwei 24-Zoll-Monitoren ein. Ein neuer Mac Pro müsse vor allem schneller werden, „Renderzeit ist tote Zeit." Hier ist aber nicht nur Hardware gefordert, denn „was nützen zwölf Prozessorkerne, wenn immer nur zwei arbeiten?"

Flexibilität erwünscht

Am Mac Pro schätzt Baumeister vor allem dessen Flexibilität, „wenn es in drei Jahren schon wieder neue Schnittstellen gibt, kann man einfach eine Karte reinstecken und fertig." Der neue Mac Pro soll also vor allem schneller und zudem abwärtskompatibel sein und nicht schon jetzt auf Firewire verzichten, zu viele externe Festplatten habe er noch im Einsatz. Noch einen Wunsch hat Christian Baumeister an das Modell von 2013: „Wenn man die Festplatten einfach in einem Einschub austauschen könnte, wäre das genial, so wie das bei manchen PCs ist." Der iMac ist für seine Zwecke nur bedingt einsatzfähig, neben der Erweiterbarkeit fehle es dem All-in-one von Apple auch an Peripherie, auf eine von Lacie angekündigte Thunderbolt-Box mit vier PCI-Steckplätzen warte er bislang vergeblich. Mangelnde Flexibilität durch Peripherie zu ersetzen, sei ohnehin nur ein Kompromiss, „da wird der Schreibtisch zu voll". An einem seiner Schnittplätze habe er dennoch einen 27-Zoll-iMac mit externem Thunderbolt-Display stehen, wobei ihn eine Design-Entscheidung Apples wundere: „Das Display ist nicht gleich hoch, das sieht doch nicht gut aus, wenn es neben dem iMac steht." Das Geld für einen neuen Mac Pro, den sich Baumeister bald erhofft, sei bereits zurückgelegt.

Macwelt in der Produktion

Die Macwelt – Print-Ausgabe, Macwelt HD und Website – entsteht komplett am Mac, in unserer Redaktion und Produktion ist die Rechnerlandschaft sehr heterogen. Im Einsatz sind unter anderem ein Mac Pro Baujahr 2008, der sich nicht mehr mit Mountain Lion betreiben lässt, und mehrere iMacs einschließlich eines 2012er-Modells. Exemplarisch genannt seien die 27-Zoll-Modelle, die bei der Produktion im Einsatz sind und dort vor allem mit der Creative Suite zum Erstellen, Korrigieren und Belichten von Layouts sowie der Bildbearbeitung zum Einsatz kommen. Auf einen Mac Pro bestehen die hier beschäftigten Kollegen schon längst nicht mehr. Mac Pro oder der Vorgänger Power Mac G4/G5 waren solange unerlässlich, solange der iMac Bildschirme mit höchstens 20 -Zoll-Diagonale bot. Der 27-Zoll-Monitor stellt Doppelseiten jedoch in angenehmer Größe dar, die Leistungsfähigkeit des Systems ist für Layout, Bildbearbeitung und Ausbelichtung mehr als ausreichend. Und wem der Monitor zu sehr spiegelt oder höchste Ansprüche an Farbverbindlichkeit der Darstellung legt, kann einen externen Bildschirm zusätzlich anschließen – oder auf die Kombination Mac Mini mit Profi-Monitor setzen.

Seit Apple auf Intel-Prozessoren umgestiegen ist, hat sich der iMac in seiner Leistungsfähigkeit immer mehr an das Flaggschiff Mac Pro angenähert. Wem der neue iMac auch schon in der 21,5-Zoll-Ausführung genügen sollte, muss beim Kauf jedoch schon an ausreichend RAM denken – nur das aktuelle 27-Zoll-Modell lässt sich mit Arbeitsspeicher nachrüsten. Unangenehm für professionell genutzte Geräte ist jedoch der technisch anspruchs-

Bei der Produktion von Macwelt, Macwelt HD und Website ist vor allem die Größe des Bildschirms wichtig. Die 27 Zoll des iMac reichen vollkommen aus.

Der Mac in der Musikproduktion

Die Anforderungen an einen Mac im Musikbereich hängen sehr stark davon ab, was man machen möchte

Manche Projekte benötigen nur wenige Spuren und hier und da etwas Hall, bei Studioproduktionen kommen aber heute schnell 50 und mehr Spuren zusammen, mit vielen Effekten und zahlreichen Software-Instrumenten. Fehlende Leistung der Hardware macht sich unangenehm bemerkbar –man muss etwa die Prozessorlast durch weniger Echtzeiteffekte mindern. Der Mac Pro ist mit seinen Zwölfkernprozessoren und maximaler RAM-Ausbaumöglichkeit immer noch die beste Wahl.

iMac nur bedingt einsatzbereit

Für viele Recording-Projekte ist ein iMac völlig ausreichend, zahlreiche DJs und Musiker arbeiten unterwegs auf einem Macbook Pro

Im Heimstudiobereich kommt man sogar mit der Minimalausrüstung Garageband auf dem Mac Mini ziemlich weit. Die Verfügbarkeit von passender Thunderbolt-Peripherie ist nicht das Hauptproblem. Im Gegensatz zum iMac lässt sich der Mac Pro extrem leicht öffnen, Festplatten sind schnell ausgetauscht. In der Musikproduktion, wo komplexe Stücke oder Loop-Bibliotheken schnell große Platten füllen, ist das ein wichtiger Vorteil. Der iMac wird von Modell zu Modell immer weniger geeignet, um nach dem Kauf noch etwas anzupassen.

Ein Musikstudio ohne Mac Pro sieht bestimmt eleganter aus – und wäre darüber hinaus auch mobiler. Für Musiker wäre vielleicht beim nächsten Modell des Mac Pro eine Kreuzung aus iMac und Mac Pro interessant – Vorbild wäre die Workstation Z1 von HP, die „Power ohne Tower“ bringt. Die Z1 sieht von der Bauform aus wie ein iMac, lässt sich aber leicht aufklappen. Sie ist so leicht in ihrem Innenleben anpassbar und leistungsfähig wie eine klassische Tower-Workstation.

Ergänzung iPad

Das iPad ist für Musiker ein geniales und für viele Aufgaben ernst zu nehmendes Gerät und dient sogar als kompaktes Heimstudio. Das iPad ist zum Beispiel unschlagbar, wenn es darum geht, spontane Ideen unterwegs, und ohne viel Firlefanz aufzunehmen. Mehrspuraufnahmen, Instrumente und Effekte kann aber nur Garageband so einfach und spontan. Und wenn da ein besonders gelungener „First Take“ dabei ist, den man im Studio nicht mehr so frisch hinbekommt, lassen sich die Aufnahmen am Mac einfach in Garageband oder Logic Pro für die richtige Produktion weiterverwenden.

Stefan von Gagern

Im Tonstudio und auf der Bühne ist weniger manchmal mehr, mobile Lösungen werden immer populärer.

Kein Ersatz, aber sinnvolle Ergänzung zum Mac Pro ist für Musiker und Produzenten das iPad geworden.

volle Festplattentausch. Während sich am Mac Pro eine defekte Festplatte innerhalb von Minuten auch vom Anwender austauschen lässt, muss der iMac in die Reparaturwerkstätte – und steht dann mehrere Tage nicht mehr zur Verfügung. Ein neuer Mac Pro könnte den iMac aber allenfalls von den Schreibtischen verdrängen, wenn er mit dem Preis überzeugt. Wir benötigen weder mehr Leistung noch mehr Speicherplatz – die von mehreren Mitarbeitern genutzten Daten halten wir auf Servern vor. Wir hätten also eher Bedarf für einen neuen Xserve. Seinen Server – mit im Betrieb austauschbaren Festplatten – hat Apple vor zwei Jahren eingestellt.

Peter Müller
peter.mueller@idgtech.de

Kaufberatung: Mac Pro, Macbook Pro, oder iMac?

WENN … Ihnen vor allem Mobilität wichtig ist,
DANN … genügt Ihnen ein Macbook Pro (Retina)

WENN … Sie vor allem auf Rechenleistung Wert legen,
DANN … sollten Sie auf einen neuen Mac Pro warten

WENN … Sie viel Festplattenspeicher benötigen,
DANN … sollten Sie Thunderbolt-Peripherie dafür in Betracht ziehen

WENN … Sie schnell Speichermedien austauschen wollen,
DANN … sollten Sie auf einen Mac-Pro-Nachfolger spekulieren

WENN … für Sie nicht die Rechenleistung entscheidet, sondern der Monitor,
DANN … sind Sie mit einem iMac 27 Zoll bestens bedient

WENN … Sie höchste Ansprüche an die Farbverbindlichkeit stellen,
DANN … benötigen Sie vor allem einen passenden Monitor, unter Umständen reicht dann auch ein Mac Mini

WENN … Sie hohen Wert auf ältere Peripherie legen,
DANN … sollten Sie auf die Schnittstellen und verfügbare Adapter achten, auch bei einem Mac-Pro-Nachfolger

WENN … Sie Ihren Rechner bei einem Defekt von Komponenten schnell wieder benötigen,
DANN … sind weder iMac, noch Mac Mini, noch Macbook der richtige Rechner für Sie

Fitnesstrainer iPhone

iPhone und iPad werden immer mehr zum Fitnesstrainer und persönlichen Gesundheitsberater. Inzwischen gibt es zahlreiche Messgeräte und Sensoren, die mit dem iPhone oder iPad zusammenarbeiten

So genanntes „Healthstyle"-Zubehör ist aktuell voll im Trend. Die Sensoren und Messgeräte zählen zum „App-fähigen Zubehör", wie Apple es nennt. Das iPhone oder iPad steuert nicht nur immer mehr Geräte unseres Alltags, sondern sammelt auch die Daten, die unsere Pulsmesser oder Schrittzähler erfassen.

Sparsam dank Bluetooth 4.0

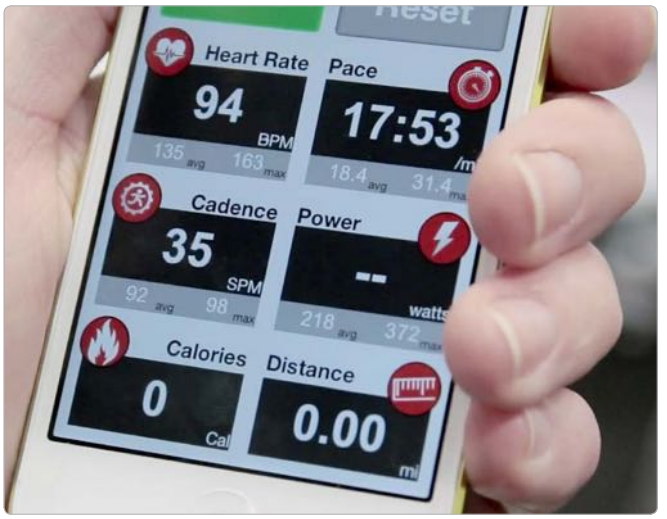
Da die Messgeräte inzwischen oft auch das neue Bluetooth 4.0 Smart unterstützen, können diese Daten direkt an das iPhone gesendet und über eine entsprechende App ausgewertet werden. Bluetooth Smart ist dabei besonders Strom sparend und sorgt dafür, dass Pulsgurt und Co. mit einer Knopfzelle als Batterie monatelang versorgt werden. Das iPhone (ab Version 4S) und das iPad (ab dem iPad 3) sind mit die ersten Geräte, die diesen neuen Standard unterstützen.

Auf der ISPO 2013, der großen Sportmesse in München, bekommen Besucher nicht nur Sportkleidung, Outdoor-Helfer und Snowboards zu sehen, sondern auch Sportzubehör für das iPhone. Die Spanne der neuen Produkte reicht dabei von Wellness für jedermann bis hin zu Trainingshelfern für Sportler mit Ambitionen. Für den Alltag gibt es neue Bewegungsmesser von Fitbit und Withings. Diese modernen Schrittzähler messen über den Tag, ob man sich genug bewegt hat und sollen teilweise anhand der nächtlichen Bewegungen sogar den Schlaf analysieren können. In den USA sind diese kleinen Begleiter bereits sehr verbreitet. Die Preisspanne der Bewegungsmesser reicht von rund 60 bis 100 Euro. Fitbit hat neben der klassischen Variante zwei neue Modelle dabei. Nun gibt es eine Version für das Handgelenk und eine leicht abgespeckte Variante des Fitbit zum ebenfalls abgespeckten Preis.

Mit dem iPhone trainieren

Auf der Sportmesse ISPO gibt es einen eigenen Stand für modernes iPhone-Zubehör. Unter dem Motto „Wearable Technologies" zeigt unter anderem 4iiii (sprich: Four Eyes) einen Bauchgurt, der die Herzfrequenz misst und die Daten direkt an die iPhone-App sendet. Der Clou: Der Gurt kann sich mit anderen sportlichen Funksensoren von Drittanbietern verbinden, die auf die gängige „ANT+"-Technik setzen und deren Daten per Bluetooth für das iPhone übersetzen. Die Daten laufen dann gesammelt in der App des Herstellers zusammen.

Neue Pulsmesser helfen beim Training und sind dank der Energie sparenden Funktechnik Bluetooth Smart echte Dauerläufer in der Praxis.



Immer mehr traditionelle Hersteller von Sportzubehör setzen jetzt auf das iPhone zur Datenauswertung.

Ein neuer Brustgurt von Omega Wave soll das Training unterstützen und setzt vor allem auf die Intelligenz der Software. Das System soll anhand der Pulswerte vor dem Sport und in der Regenerationsphase hinterher die Fitness messen. Anhand dieser Daten gibt das System Empfehlungen für das nächste Training – je nach Fitnesszustand zum Beispiel Erholungs- oder Belastungstraining.

Actionvideos

Ein weiterer Trend: Die beliebten Actionkameras wie Gopro bekommen immer mehr Konkurrenz und lassen sich jetzt zunehmend per iPhone und einer App fernsteuern. Das spart eine teure Fernbedienung und ermöglicht es, dass man seine Kamera einfach am Equipment befestigt, in der App eine Vorschau des Bildes sieht und die Aufnahme direkt vom iPhone aus startet. Mit der richtigen Schutzhülle kann aber auch das iPhone selbst zur Actionkamera werden. Beim Qmountz von Maptaq handelt es sich zum Beispiel um eine ganz besondere iPhone-Hülle: Sie hat nicht nur ein robustes, wasserfestes Gehäuse, sondern ist auch mit einem speziellen Gewinde für ein Fisheye-Objektiv ausgestattet, mit dem man über die iPhone-Kamera Fotos mit einem Winkel von 180 Grad aufnehmen kann.

Patrick Woods/cs

patrick.woods@idgtech.de

Auf CD

Ein Video mit Eindrücken und neuen Produkten von der Sportmesse ISPO finden Sie auf der beiliegenden Heft-CD.

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

€ 100,- RABATT

Kauf einen qualifizierten Mac* bei Mactrade und wir rabattieren diesen mit 100 Euro.

NUR SOLANGE DER VORRAT REICHT

Bitte beachten Sie aber unbedingt, das dieser Gutschein nur mit qualifizierten Macs einlösbar ist. Qualifizierte Macs sind die folgenden Produkte: MacBook Air, MacBook Pro, iMac und Mac Pro. Alle anderen Artikel (Mac mini, Apple TV, iPad, iPod, iPhone oder ähnliches) sind NICHT mit dem Gutschein kombinierbar!

FINANZIERUNG

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac mit einem effektiven Jahreszins von 0% bei einer Laufzeit von 10 Monaten, 4,9% bei 20 Monaten oder 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten.

* das Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen.

0% eff. Jahreszins

EDU RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Rechner für alle Rechner für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.

Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.

APPLE MACBOOK AIR

MacBook Air 11" 1.7 GHz i5 64 GB 4 GB, 64GB, AirPort + BT 4.0	€ 919,-	EDU 873,05[1]
MacBook Air 11" 1.7 GHz i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.019,-	EDU 968,05[1]
MacBook Air 13.3" 1.8 GHz i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.089,-	EDU 1.034,55[1]
MacBook Air 13.3" 1.8 GHz i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	€ 1.299,-	EDU 1.234,05[1]

APPLE MACBOOK PRO

MacBook Pro 13.3" 2.5 GHz Dual i5 4 GB, 500GB, Thunderbolt + USB 3.0	€ 1.089,-	EDU 1.034,55[1]
MacBook Pro 13.3" 2.9 GHz Dual i7 8 GB, 750GB, Thunderbolt + USB 3.0	€ 1.379,-	EDU 1.310,05[1]
MacBook Pro 15.4" 2.3 GHz Quad i7 4 GB, 500GB, Thunderbolt + USB 3.0	€ 1.669,-	EDU 1.585,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.5 GHz 8GB, 128 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	€ 1.389,-	EDU 1.319,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.6 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	€ 1.599,-	EDU 1.519,05[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.4 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	€ 2.019,-	EDU 1.918,05[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.7 GHz 16GB, 512 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	€ 2.569,-	EDU 2.440,55[1]

BUILT-TO-ORDER
Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

APPLE iMAC

iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT640M 512 MB	€ 1.299,-	EDU 1.234,05[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT650M 512 MB	€ 1.499,-	EDU 1.424,05[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX660M 512 MB	€ 1.829,-	EDU 1.737,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.2 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX675M 1 GB	€ 1.999,-	EDU 1.899,05[1]

APPLE MAC MINI

Mac mini 2.5 GHz Intel Dual-Core i5 4 GB, 500GB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 585,-	EDU 555,75[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 4 GB, 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 775,-	EDU 736,25[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 Server 4 GB, Zwei 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	€ 975,-	EDU 926,25[1]

WELCOME MAC BUNDLE

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-. Inklusive Parallels 8* für Mac Vollversion, 3 Jahres Garantieverlängerung** und das Willkommen am Mac - Buch aus dem Amac Verlag.

Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.
* Parallels 7 ESD Version inkl. kostenlosem Upgrade auf die Version 8 ** Händlergarantie

KULT T-SHIRT GRATIS!

Zu jeder Bestellung erhalten Sie **GRATIS** das MacTrade Kult T-Shirt „Clickwheel".

€ 150,- IM BUNDLE SPAREN!

iPAD - LOEWE BUNDLE
Kaufen Sie ein Apple iPad mit dem neuen Loewe AirSpeaker und Sie sparen **€ 150,-.**

Loewe AirSpeaker
Brillianter Klang vereint mit der Apple AirPlay Technologie präsentieren eine Soundqualität die derzeit kein anderer Lautsprecher bietet

Zahlungsarten:

sofort überweisung.de
Vorkasse
Nachnahme
PayPal
giropay
VISA
MasterCard

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Schwabenstrasse 36
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de
www.mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme, PayPal oder bequem per Lastschrift-Vorkasse. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
! Effektiver Jahreszins von 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht dem Sollzins von 6,03% p.a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gemäß §6a Abs.3 PAngV dar.

MT AZMW0213

© Macwelt

Abschied von DVB-T

Ab 2014 strahlt RTL nicht mehr über DVB-T aus, in München ist sogar schon Ende Juli 2013 Schluss. Wer auch künftig nicht auf RTL, Vox und Co. verzichten möchte, für den gibt es gute Alternativen zum digitalen Antennenfernsehen

HD-Sender

Hochaufösendes Fernsehen gibt es nicht überall. Die Anzahl der HD-Sender hängt vom Übertragungsstandard ab

- Digitale Antenne (DVB-T): 0
- Telekom Entertain (IP-TV): 14
- Kabel Deutschland (DVB-C): 45
- Satellit Astra (DVB-S): 162

Nun ist es amtlich: Am 16. Januar 2013 gab RTL bekannt, ab 2014 die Übertragung über DVB-T einzustellen. Da die Verträge in München noch früher ablaufen, bleibt dort der Bildschirm bei RTL, RTL II, Super RTL und Vox schon am 31. Juli 2013 schwarz. Der Grund: DVB-T habe sich bisher nicht als ökonomisch tragfähiges Geschäftsmodell erwiesen, erklärt Richard Schröder, Mitglied der Geschäftsleitung von RTL. Die Kosten für die Ausstrahlung per DVB-T seien für die Sendeanstalten 30mal höher als über Satellit, der Marktanteil für das digitale Antennenfernsehen betrage lediglich 4,2 Prozent des Gesamtmarktanteils. Pro Sieben Sat1 hält sich die Entscheidung über den Ausstieg noch bis Ende März 2013 offen. Die öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten ARD und ZDF wollen hingegen an DVB-T festhalten.

Seit der Einführung von DVB-T in Deutschland vor zehn Jahren konnte sich der Standard im Gegensatz zum digitalen Kabel- oder Satellitenempfang nur mäßig durchsetzen. Die bundesweite DVB-T-Abdeckung beträgt zwar bei den öffentlich-rechtlichen Programmen mittlerweile fast 90 Prozent, der Empfang für private Sender wie RTL, Sat1 und Pro Sieben ist nur auf die Ballungsräume beschränkt. Laut Digitalisierungsbericht 2012 der Landesmedienanstalten nutzen gerade einmal 12,5 Prozent der deutschen Haushalte DVB-T für den heimischen Fernsehempfang.

Artefakte statt HD

Ein Grund dafür ist auch die geringe Auswahl an Sendern. Über DVB-T stehen in guten Empfangsregionen maximal 30 Sender zur Verfügung, während Kabelkun-

Alternativen zu DVB-T

Telekom Entertain

Wegen des Liga-Total-Pakets ist Entertain besonders bei Fußballfans beliebt. Ab der nächsten Bundesliga-Saison (August 2013) stellt die Telekom jedoch diesen Dienst ein und überlässt dem Bezahlsender Sky das Feld. Mit Telekom Entertain können Sie über den Telefonanschluss etwa 140 Sender empfangen und erhalten gleichzeitig eine Festnetz- und Internetflatrate. Der Router muss IP-fähig sein und darf keinen Splitter haben. Für den Medienreceiver fallen monatliche Mietgebühren an. HD-Pakete und VDSL-Geschwindigkeit sind optional hinzubuchbar.

ANBIETER Deutsche Telekom

PREIS ab 54 Euro monatlich

VORAUSSETZUNG Internetverbindung mit mindestens 16 Mbit/s

FÜR WEN Telekom-Kunden

⊞ Flatrate für TV, Festnetz, Internet in einem

⊟ Anschluss für höchstens zwei TV-Geräte

Satellit: Sat-IP

Über Satellitenempfang haben Sie mit etwa 300 Sendern die größte Programmauswahl. Allerdings ist der Anbau einer Satellitenschüssel nicht an jedem Haus zulässig und auch nicht jedermanns Sache. Wer kein eigenes Haus besitzt, sollte vorher unbedingt den Vermieter fragen oder sich bei der Hausverwaltung erkundigen. Der Receiver Telestar Digibit R1 unterstützt dank Quattro-Switch-LNB bis zu vier Geräte. Er wandelt die Sat-Signale in IP-Technik um, so dass sie ins Netzwerk eingespeist werden. Mit der Sat>IP-App von Elgato können Sie Fernsehprogramme dadurch sogar auf dem iPad empfangen.

Kabel Deutschland

Bei Kabel Deutschland können Sie zwischen dem Standard-, Premium- und Komfortpaket wählen. Die Kosten betragen 18,90 Euro für die einfache Variante. Sie erhalten etwa 100 Sender. Für Telefon und Internet müssen Sie jedoch einen eigenen Tarif abschließen. Den HD-Receiver bekommen Sie ebenfalls hinzu. Wenn Ihr Fernseher DVB-C unterstützt, können Sie auch auf das CI-Modul zurückgreifen und es direkt in den Schacht am Gerät einschieben.

ANBIETER Kabel Deutschland

PREIS ab 19 Euro monatlich

VORAUSSETZUNG Kabelverteiler im Haus

FÜR WEN Wohneinheiten mit Kabelanschluss

⊞ Relativ preisgünstig, Senderpakete

⊟ TV-Anschluss nur in Nähe von Dose möglich

ANBIETER Telestar

PREIS circa 500 Euro

VORAUSSETZUNG Satellitenmontage möglich

FÜR WEN Hausbesitzer

⊞ Keine weiteren Kosten außer Rundfunkbeitrag

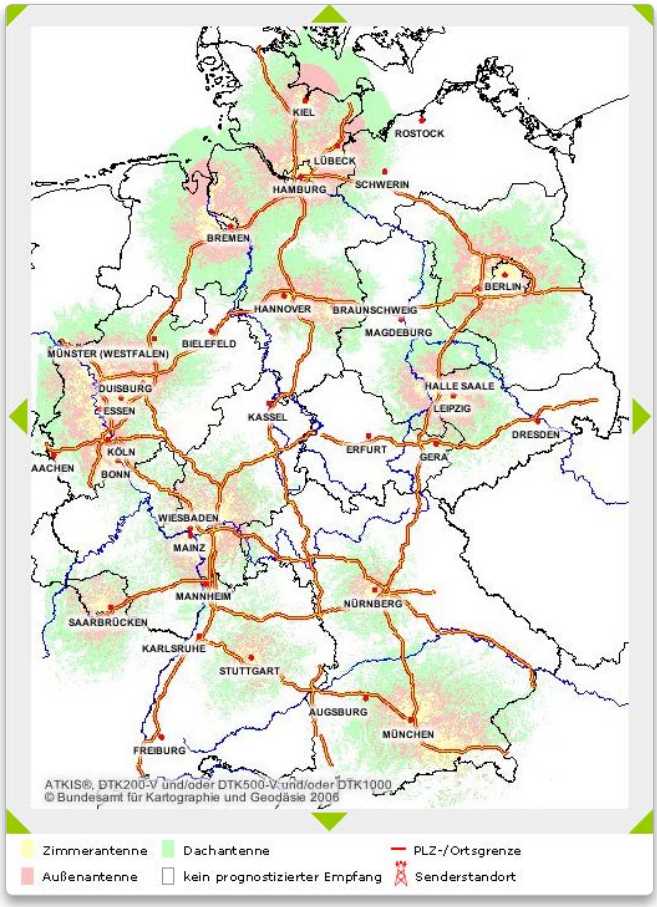
⊟ Hoher Anschaffungspreis

den zwischen zirka 100, Satellitennutzer sogar zwischen 300 Programmen wählen können. Hinzu kommt, dass HD-Fernsehen über DVB-T bisher nicht möglich ist, während ARD und ZDF sowie die meisten Drittprogramme über Kabel und Satellit gebührenfrei in hoher Auflösung senden. Die Bildqualität ist zudem unter DVB-T sehr störanfällig: Schnelle Bewegungsabläufe, rasche Filmsequenzen oder gar ein vorbeifahrendes Auto können zu Klötzchenbildungen am Fernsehschirm führen. Unter dem Nachfolgestandard DVB-T2 wäre zwar HD-Empfang möglich, doch dieser Standard hat sich bisher nicht in Deutschland durchgesetzt, zumal sämtliche TV-Geräte mit neuen Empfangsdecodern aus- und umgerüstet werden müssten. Der wesentliche Vorteil von DVB-T ist, dass im Gegensatz zu Kabel und Satellit keine weiteren Gebühren (außer dem Rundfunkbeitrag) anfallen. Doch gegen Kabel- und Satellitenfernsehen wird das digitale Antennenfernsehen trotzdem nicht ankommen: „DVB-T wird auf Dauer sowohl quantitativ als auch qualitativ nicht mit den anderen Versorgungssystemen für Fernsehen in Deutschland (Kabel, Satellit und DSL-TV) mithalten können, vor allem wenn das Angebot an preisgünstigen Full-HD-Fernsehgeräten weiter zunimmt“, resümiert Siegfried Schneider, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für neue Medien. „DVB-T wird auf Dauer der ‚kleine Bruder‘ mit geringerem Programm-

angebot und in der Regel mit wohl schlechterer qualitativer Ausstattung im Rahmen der Fernsehverbreitungssysteme bleiben."

Im Biergarten Fußball schauen

Aus dem Digitalisierungsbericht 2012 der Medienanstalten geht aber auch hervor, dass zwar der Großteil der deutschen Bevölkerung über Satellit und Kabel in die Röhre schaut, sich aber immerhin in jedem vierten Haushalt ein DVB-T-Empfangsgerät befindet. Dazu gehören unter anderem DVB-T-Sticks, mit denen man Notebooks oder Tablets zum mobilen Fernseher umrüsten kann. Von Elgato gibt es mit Eye TV mobile einen kleinen DVB-T-Empfänger, der sich an den 30poligen-Dockconnector des iPad 2 anschließen lässt. So wird auch das iPad zum Mini-Fernseher. Bei Elgato beobachtet man die Entwicklung, die sich durch den Ausstieg von RTL aus der DVB-T-Übertragung vollzieht, eher gelassen: „Da die öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten ihre flächendeckende Empfangbarkeit gewährleisten müssen, ist davon auszugehen, dass ARD und ZDF weiter über DVB-T senden", erklärt Lars Felber, Pressesprecher von Elgato. „Unsere mobilen TV-Empfänger verkaufen sich besonders dann recht gut, wenn sportliche Großereignisse bevorstehen. Da die Fußball-WM in den vergangenen Jahren immer von ARD und ZDF übertragen wurde, machen wir uns keine Sorgen, dass diese Sender auch weiterhin über die digitale Antenne ausstrahlen werden."



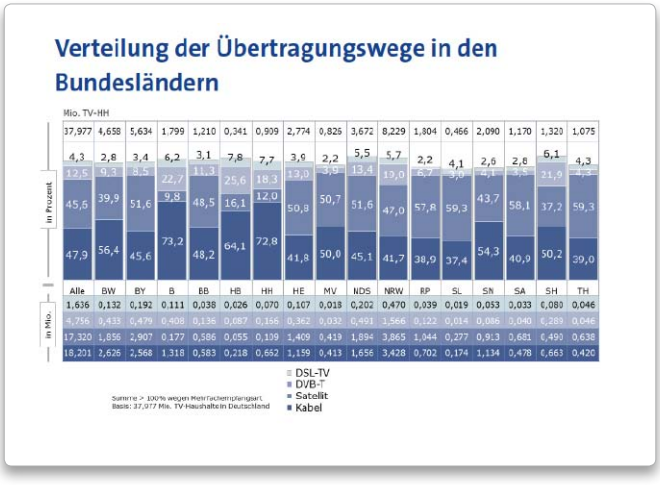
Der Empfang der privaten Sender wie RTL, Pro Sieben, Sat1 und Vox bleibt in Deutschland bisher vorwiegend auf die Ballungsräume beschränkt.

Neben Mini-DVB-T-Empfängern gibt es auch Apps, die per Live-Stream das aktuelle Fernsehprogramm auf das iPad übertragen, wie beispielsweise die Zattoo-App von TV Digital. Voraussetzung hierfür ist eine WLAN-Verbindung. Die App Zattoo bietet zwar 50 TV-Kanäle, das deutsche Angebot bleibt jedoch auf die öffentlich-rechtlichen Sender und Drittprogramme beschränkt. Private Sender wie Pro Sieben und RTL bieten hingegen eigene Apps an. Hierüber kann man aber lediglich auf ausgewählte Sendungen zugreifen. Filme und US-Serien bleiben außen vor. RTL verlangt für seine App sogar 3,59 Euro, die lästigen Werbeeinblendungen vor jeder Sendung bleiben dem Zuschauer trotzdem nicht erspart.

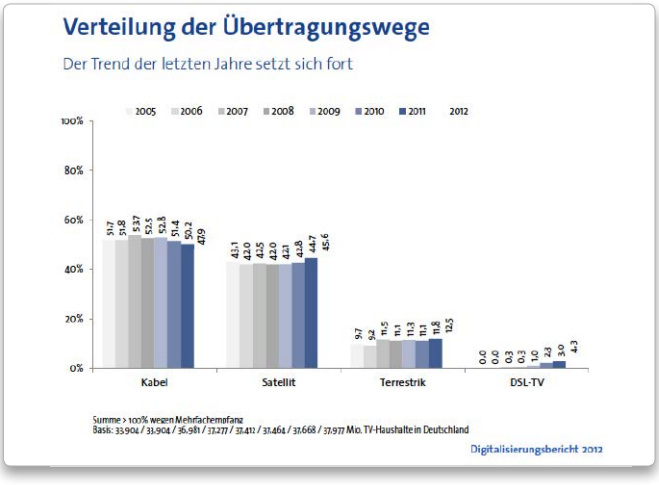
Das Live-Streaming-Angebot der TV-Sender ist demnach bisher keine gute Alternative. Wer sein Fernsehprogramm bisher ausschließlich über DVB-T empfängt und in Zukunft auf RTL, Vox und Co. nicht verzichten möchte, findet im Kasten auf Seite 29 weitere Möglichkeiten für den heimischen Fernsehempfang.

Doch auch wenn sich die privaten Sender über kurz oder lang aus dem digitalen Antennenfernsehen zurückziehen werden, bedeutet das nicht zwangsläufig das Ende von DVB-T. „Wer im Biergarten Fußball schauen oder die Wahlergebnisse verfolgen will, wird das auch weiterhin über den DVB-T-Stick tun können", verspricht der Pressesprecher von Elgato Lars Felber.

Christiane Stagge
christiane.stagge@idgtech.de



Die Auflistung nach den einzelnen Bundesländern zeigt: DVB-T spielt für den Fernsehempfang im heimischen Wohnzimmer kaum eine Rolle.



Die meisten Deutschen empfangen ihr Fernsehprogramm über Kabel oder Satellit. DSL-TV ist langsam im Kommen.

COMPUTERWOCHE

COMPUTERWOCHE Silber-Paket

IT-Wissen auf allen Kanälen

Print + iPad-Ausgabe + Premium

Das ist alles drin:

- wöchentlich die Print-Ausgabe
- bereits freitags als iPad-Ausgabe
- Online-Premium-Zugang: Branchen-monitor, Studien, PDF-Archiv u.v.m.
- Prämie Ihrer Wahl, z.B. 70 € Bargeld

nur **28,90 €** monatlich!

0711-72 52 276 www.computerwoche.de/silber

IDG BUSINESS MEDIA GMBH

COMPUTERWOCHE erscheint im Verlag IDG Business Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg.
Die Kundenbetreuung erfolgt durch den COMPUTERWOCHE Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0711/72 52 276, Fax 0711/72 52 377, E-Mail: shop@computerwoche.de

Update für Macwelt HD

Bislang war die neue interaktive Ausgabe der Macwelt nur über den iTunes Store erhältlich. Das haben wir jetzt geändert. Mit dem jüngsten Update können wir unseren Abonnenten Sonderkonditionen bieten

Seit Januar gibt es die Macwelt nicht nur gedruckt und in einer PDF-Fassung am iPad, sondern auch in einer interaktiven, eigens für das iPad erstellten, Version der Macwelt HD. Mit der neuen Ausgabe 4/2013 werden bisherige Leser der Macwelt HD einige kleinere Änderungen entdecken.

Update mit kleinen Änderungen

So sind beispielsweise unsere Tests und Tipps optisch etwas überarbeitet und straffer organisiert. Weil Adobe parallel ein Update seiner Publishing-Lösung DPS veröffentlicht hat, zeigt sich die Macwelt HD nach dem Öffnen in einer neuen Optik. Die einzelnen Titel präsentieren sich größer, ein kleines Wolkensymbol weist auf bisher nicht gekaufte Ausgaben hin. Innerhalb einer Ausgabe hat Adobe das doppelte Inhaltsverzeichnis weggelassen, die Navigation zwischen den Beiträgen läuft jetzt über den Schiebebalken am unteren Rand oder über das bekannte Inhaltssymbol links oben in der Menüleiste.

Neue Angebote für Abonnenten

Wie versprochen haben wir die App Macwelt HD mit dieser Ausgabe an unseren Abo-Shop angebunden. Damit können wir unseren Stammkunden das Abo der Macwelt HD zu Sonderkonditionen anbieten. Wenn Sie schon Abonnent unserer iPad-App „Macwelt“ sind, können Sie sich mit Ihren bisherigen Log-in-Daten in der App „Macwelt HD“ anmelden (über den Knopf „Anmelden“ links oben) und für die Laufzeit Ihres iPad-Abos die Macwelt HD ohne Aufpreis lesen. Für Print-Abonnenten stellen wir ebenfalls Sonderkonditionen bereit, sie können entweder ganz auf die Macwelt HD umsteigen, oder zum Vorteilspreis von 82,20 Euro die gedruckte und die HD-Ausgabe im Paket abonnieren. Ausgenommen sind Abos, die direkt über den iTunes-Store von Apple abgeschlossen wurden. Wer die Macwelt HD noch nicht kennt, kann die komplette Ausgabe 1/2013 probelesen, die wir mit Erscheinen von Ausgabe 4/21013 kostenlos gestellt haben. Dafür verzichten wir auf die eingeschränkten Previews zu jeder Ausgabe. Lassen Sie sich überzeugen!

Marlene Buschbeck-Idlachemi
marlene.buschbeck@idgtech.de

NEU Die neuen Abo-Modelle im Überblick

WENN Sie Abonnent der Macwelt am iPad sind, können Sie sich ab dem Erscheinen der Macwelt HD 4/2013 mit Ihren bisherigen Zugangsdaten in der App Macwelt HD anmelden. Für die restliche Laufzeit Ihres Abonnements können Sie dann die Macwelt HD ohne Aufpreis lesen.

WENN Sie Abonnent der gedruckten Macwelt sind, können Sie entweder direkt auf die interaktive Ausgabe Macwelt HD umsteigen oder in einem besonders günstigen Kombi-Angebot beide Versionen abonnieren.

WENN Sie Abonnent der Macwelt HD über den iTunes Store sind, können Sie erst nach Ablauf dieses Abos auf eines der neuen Abo-Modelle wechseln.

WENN Sie Abonnent der PDF-Fassung der Macwelt sind und nicht wechseln wollen, können Sie diese Fassung selbstverständlich bis zum Ablauf Ihres Abonnements weiter beziehen.

Ausführliche Infos und Preise finden Sie unter www.shop.macwelt.de/digitale-produkte. Bei Fragen wenden Sie sich an shop@macwelt.de.

Übersichtlicher präsentiert sich die App Macwelt HD nach dem Update. Wer sein Abo der PDF-Fassung auf die Macwelt HD umstellen möchte …

… meldet sich über den Knopf links oben an und gibt in dem Anmeldefenster seine bisher gültigen Zugangsdaten ein.

Updates des Monats: iTunes 11.0.2, Office und Flash

Neben dem Update auf iOS 6.1.2 hat Apple noch frische Firmware und Fehlerbereinigungen für iTunes gebracht. Drittthersteller beheben weitere Programmfehler

Firmware-Updates

Schon Ende Januar veröffentlicht Apple ein SMC-Firmware-Update für Macbook Air, das Macbook und das Macbook Pro

Das Update behebt einen Fehler mit integrierten Akkus. In seltenen Fällen würden die Batterien nach mehr als 1000 Ladezyklen nicht mehr funktionieren. Die Updates sind über die Software-Aktualisierung oder direkt bei Apple erhältlich. Ein SMC-Firmware-Update aktualisiert nicht direkt das Betriebssystem des Mac, sondern berichtigt Fehler im Code des System Management Controllers (SMC). *fk*

Adobe schließt Lücken im Flash Player

Adobe hat für den Flash Player 11.5.502.149 und für ältere Versionen auf Windows und OS X ein wichtiges Sicherheits-Update veröffentlicht

Angreifer konnten die Lücke ausnutzen, um den Flash Player zum Abstürzen zu bringen und dann die Kontrolle über das System zu erlangen. Adobe empfiehlt darum dringend das Update auf den aktuellen Flash Player. Adobe stellt regelmäßig Updates bereits, bei Redaktionsschluss lautet die jüngste Versionsnummer 11.6.602.168. *PC-Welt*

iTunes 11.0.2 mit Fehlerbereinigungen

Die neue Version von iTunes soll einen schnelleren Abgleich von Wiedergabelisten ermöglichen und einige Bugs beheben

Das Wartungs-Update für iTunes behebt unter anderem einen Fehler, der dazu führte, dass einige zuletzt getätigte Einkäufe nicht mehr in der Mediathek angezeigt wurden. Mit der neuen Version sollen zudem große Wiedergabelisten schneller abgeglichen werden. Mit dem Update auf Tunes 11 hat die Musiksoftware ein komplett neues Design erhalten. iTunes 11.0.2 können Sie sich entweder über die Software-Aktualisierung installieren oder über die Apple-Webseite beziehen. *cs*

Update für Office 2011

Mit dem Wartungs-Update auf Version 14.3.1 hat Microsoft in Office 2011 mehrere Fehler in Powerpoint behoben

In der früheren Version speichert das Präsentationsprogramm von Microsoft Verweise mit einem Rautezeichen nicht richtig, kann beim Einfügen einer Tabelle abstürzen oder unterstützt das RTF-Format der unter Windows gespeicherten Texte nicht. Dazu kommen kleinere Berichtigungen in Outlook, die eine bessere Unterstützung der alternativen Kalenderserver versprechen. Die Aktualisierung (rund 100 MB) kann man direkt auf der Seite von Microsoft herunterladen oder über die programmeigene Update-Funktion („Hilfe > Auf Updates überprüfen“) erhalten. *hak*

Stand: 21. Februar 2013, Redaktion: Peter Müller,
peter.mueller@idgtech.de

Apple-Topprodukte

Apple verbessert regelmäßig seine Produktpalette. An dieser Stelle geben wir daher jeden Monat einen Überblick aller aktuell von Apple angebotenen Hardware-Produkte, die wir schon im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Die Alternate Mac Minis (siehe Seite 58) führen wir hier nicht auf, da Apple diese Konfigurationen nicht anbietet. Im Leistungsvergleich haben sie aber ihren Platz gefunden.

Macbook Air

Dank Intel-Core-i5-Prozessor und SSD-Laufwerken fühlt sich das Macbook Air wie ein erwachsenes System an. Mit dem 13-Zoll-Modell bekommt man mehr Bildauflösung und etwas schnellere Prozessoren.

Macbook Pro

Beim Macbook Pro kann man zwischen 13- und 15-Zoll-Bildschirmen auswählen. Das 13-Zoll-Modell ist mit einem Intel-Grafikchip bestückt. Die 15-Zoll-Modelle arbeiten mit GPUs von Nvidia, mit denen auch anspruchsvolle Spiele flüssig laufen.

Macbook Pro Retina

Die Retina-Modelle sind leichter und kleiner als die normalen Macbook-Pro-Varianten und verfügen über ein exzellentes Display mit extem hoher Auflösung und sehr guten Bildeigenschaften. Die vierfache Pixelanzahl sorgt für ein beeindruckendes Bild.

Mac Mini

Der kleinste und günstigste Apple-Computer ist der Mac Mini. Das teure Modell gibt es mit Fusion Drive.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,7GHz (2012)	94	103	149
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5GHz	100	100	100
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,8 GHz (2012)	103	103	108
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 256 GB	109	93	136
Mac Mini Core i5 2,5 GHz HDD Alternate Ed.	109	95	214
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,5 GHz 128 GB	110	94	137
Mac Mini Core i5 2,5 GHz SSD Alternate Ed.	113	95	224
Macbook Pro 13 Zoll Core i7 2,8GHz	122	118	87
Mac Pro Xeon 4 Kern 2,8GHz	135	181	63
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7GHz (2012)	151	156	118
iMac 27 Zoll Core i5 2,9GHz (2012)	167	176	95
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,3 GHz	169	162	98
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3 GHz	176	180	85
Macbook Pro 15 Zoll Core i7 2,6GHz	180	172	99
iMac 27 Zoll Core i5 3,2GHz (2012)	181	178	96
Mac Mini Core i7 2,6 GHz HD 4000 FD (2012)	183	108	170
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,6 GHz	189	188	87
iMac 21,5 Zoll Core i7 3,1GHz (2012)	200	184	117
iMac 27 Zoll Core i7 3,4GHz (2012)	208	190	93
Mac Pro Xeon 12 Kern 2,93GHz	244	193	51

iMac

Der iMac bietet günstig viel Umfang und ausreichend CPU- und Grafikleistung. Nur die 2,5-Zoll-Festplatte im 21-Zoll-Modell bremst das spürbar aus. Doch auch hier lässt sich mit einem Fusion Drive nachhelfen.

Mac Pro

Die aktuelle Version des Mac Pro kommt mit vier oder zwölf Rechenkernen. Die CPU-Architektur ist jedoch veraltet und moderne Ports wie Thunderbolt oder USB 3 gibt es nicht. Apple hat allerdings ein neues Mac-Pro-Modell angekündigt.

Server

Einen echten Server findet man bei Apple derzeit nicht mehr im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich der Mac Mini Server. Größere Ambitionen erfüllt dann der Mac Pro Server.

iPhone

Für iPhone-Einsteiger ist das iPhone 4 oder das iPhone 4S interessant. Hier muss man mit maximal 8 respektive 16 Gigabyte Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das iPhone 5 ansehen. Es ist leichter und flacher, bietet einen LTE-fähigen Mobilfunkchip und darüber hinaus einen deutlich schnelleren Prozessor.

iPad und iPad Mini

Besonders klein und leicht ist das iPad Mini. Als täglicher Begleiter ist es fast so flexibel wie ein iPhone, bietet aber die Möglichkeiten eines Tablets. Einen größeren Bildschirm bekommt man mit dem iPad 2. Wer die hohe Auflösung des Retina-Displays benötigt, muss zum iPad 4 greifen.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle wohl, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist ein idealer Musikbegleiter für Kids. Der iPod Touch ist fast schon ein iPhone. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Er taugt sogar als Backup-Medium.

Apple TV

Wer Musik und Filme in HD (auch in 1080p) im Wohnzimmer genießen will, erhält mit dem Apple TV eine preiswerte Lösung.

Redaktion: Christian Möller
christian.moeller@idgtech.de

Alle Testergebnisse

		Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs										
1.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,6 GHz, 512 GB SSD	1,5	1,3	2,1	1,8	1,3	•	2900 €	(9/12)
2.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,6 GHz, 750 GB	1,7	1,5	2,2	2,0	1,7	•	2280 €	(8/12)
3.	Macbook Pro Retina 15,4"	2,3 GHz, 256 GB SSD	1,7	1,5	2,6	1,8	1,4	•	2280 €	(8/12)
4.	Macbook Pro 15,4" Core i7	2,3 GHz, 500 GB	1,8	1,6	2,7	2,0	1,6	•	1880 €	(8/12)
5.	Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 256 GB SSD	1,8	2,2	2,5	1,6	1,3	•	2050 €	(1/13)
6.	Macbook Pro 13,3" Core i7	2,9 GHz, 750 GB	1,9	2,0	2,1	2,0	1,7	•	1550 €	(8/12)
7.	Macbook Pro Retina 13"	2,5 GHz, 128 GB SSD	1,9	2,2	2,7	1,6	1,3	•	1750 €	(1/13)
8.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,8 GHz, 128 GB SSD	2,1	2,3	4,0	1,7	1,3	•	1250 €	(8/12)
9.	Macbook Air 13,3" Core i5	1,8 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,3	4,0	1,7	1,3	•	1550 €	(8/12)
10.	Macbook Pro 13,3" Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1250 €	(8/12)
11.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,7 GHz, 64 GB SSD	2,2	2,4	4,0	1,7	1,6	•	1050 €	(8/12)
12.	Macbook Air 11,6" Core i5	1,7 GHz, 128 GB SSD	2,2	2,4	4,0	1,7	1,6	•	1150 €	(8/12)
Desktop-Macs										
1.	iMac Core i7 27"	3,4 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,1	1,0	1,2	2,0	1,0	•	2650 €	(4/13)
2.	iMac Core i5 21,5"	3,1 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,4	1,3	1,2	1,5	1,6	•	2200 €	(2/13)
3.	iMac Core i5 27"	3,2 GHz, 1 TB	1,7	2,0	1,4	2,0	1,0	•	2050 €	(2/13)
4.	Mac Mini Core i7	2,6 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,7	1,8	2,5	1,4	1,0	•	1180 €	(2/13)
5.	Mac Pro 12-Core	2,93 GHz, 2 TB/512 GB	1,7	1,4	1,0	2,4	3,8	•	7600 €	(11/10)
6.	iMac Core i5 27"	2,9 GHz, 1 TB	1,8	2,2	1,5	2,0	1,0	•	1880 €	(2/13)
7.	Mac Pro Quad-Core	2,8 GHz, 1 TB	2,0	1,8	1,9	2,4	3,2	•	2400 €	(11/10)
8.	iMac Core i5 21,5"	2,7 GHz, 1 TB	2,6	3,4	2,5	1,5	1,3	•	1350 €	(2/13)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV										
1.	iPad 2	Wi-Fi+3G, 16 GB	1,4	1,5	3,5	1,1	1,3	•	ab 400 €	(5/11)
2.	iPad 4 (Retina)	Wi-Fi, 64 GB	1,5	1,5	1,2	2,0	1,3	•	ab 500 €	(1/13)
3.	iPad Mini	Wi-Fi, 64 GB	1,6	2,5	1,4	1,3	1,2	•	ab 330 €	(1/13)
4.	iPhone 5	16/32/64 GB	1,7	1,2	1,9	1,4	2,5	•	ab 680 €	(11/12)
5.	iPod Touch (5. Gen.)	32/64 GB	1,8	1,8	2,4	1,3	1,8	•	ab 320 €	(12/12)
6.	iPhone 4S	16 GB	1,9	1,7	2,3	1,6	2,4	•	580 €	(11/12)
7.	Apple TV	Streaming-Media-Player	2,0	2,2	2,3	1,7	1,5	•	110 €	(5/12)
8.	iPod Nano (7. Gen.)	16 GB	2,0	1,9	3,0	1,7	1,8	•	ab 170 €	(12/12)
9.	iPod Touch (4. Gen.)	16/32 GB	2,0	2,1	2,6	1,5	2,0	•	ab 210 €	(12/12)
10.	iPhone 4	8 GB	2,2	2,0	2,8	1,7	2,5	•	400 €	(11/12)
11.	iPod Shuffle (2012)	2 GB	2,4	2,1	3,5	1,8	2,5	•	50 €	(12/12)

Topprodukte des Monats

Fine Art

Der Canon Pixma Pro-10 bedruckt Fine-Art-Papiere bis zum Format A3+ mit sehr guter Qualität, hat jedoch zu kleine Tintentanks für den professionellen Einsatz.

Mehr Platz

Wer für seinen Mac Mini mehr Speicherplatz benötigt, erhält mit dem Mini Stack von Newertech ein zum Mini passendes Gehäuse mit USB 3.0 und Firewire, das eine 3,5-Zoll-Festplatte aufnimmt.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras und Camcorder	**Art**								
1. Canon EOS 600D Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,8	1,7	2,3	●	530 €	(8/11)
2. Sony Alpha A77 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,8	1,7	1,6	1,9	2,5	▲	1050 €	(3/12)
3. Nikon D3200 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,8	2,0	●	460 €	(10/12)
4. Sony Alpha 57 (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	1,4	2,0	2,5	▲	680 €	(10/12)
5. Fujifilm Finepix X10	Kompaktkamera	1,9	2,1	1,9	1,4	1,8	●	400 €	(2/12)
6. Nikon D5100 Kit (18-55 mm)	Spiegelreflexkamera	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	●	480 €	(8/11)
7. Olympus E-PL3 (14-42 mm)	Systemkamera	2,0	1,9	1,9	2,0	2,3	▼	340 €	(11/11)
8. Olympus E-PM1 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	1,9	2,0	2,2	3,0	▲	290 €	(12/11)
Drucker, MFP, Printserver	**Art**								
1. Epson Stylus Photo R3000	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	●	600 €	(8/11)
2. Canon Pixma Pro-1	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	●	750 €	(6/12)
3. NEU: Canon Pixma Pro-10	A3-Fotodrucker	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	●	700 €	(S. 42)
4. Epson Stylus Photo R2000	A3-Fotodrucker	1,7	1,7	2,0	1,3	1,5	●	480 €	(7/12)
5. HP Laserjet Pro M278nw	Multifunktionsdrucker	2,4	2,3	2,4	2,1	2,8	▼	380 €	(3/13)
6. OKI MC352dn	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	●	380 €	(3/13)
Fernsehempfänger	**Empfänger**								
1. Elgato Tivizen	DVB-T	1,3	1,5	1,0	1,0	1,5	●	100 €	(9/11)
2. Elgato Eyetv Sat Free	DVB-S2	1,4	1,5	1,8	1,1	1,0	●	90 €	(5/11)
3. Equinux Tizi+ mit 16 GB	DVB-T mit Aufnahme	1,5	1,8	2,0	1,0	1,5	●	180 €	(8/12)
4. Equinux Tizi go	DVB-T für iPad/iPhone	1,9	2,1	2,0	1,5	1,5	●	80 €	(4/12)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Promise Smartstor DS 4600	Raid-Leergehäuse	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	▲	270 €	(6/12)
2. Toshiba Stor.e Canvio Desktop	HDD 1 TB, USB 3.0	1,5	1,3	1,8	2,0	1,2	▼	80 €	(1/13)
3. Seagate Desktop Backup Plus	HDD 3 TB, Thunderbolt	1,5	1,4	1,5	1,5	2,2	▼	315 €	(10/12)
4. Toughtech Duo 3SR	Raid-Leergehäuse 2x 2,5"	1,6	1,7	1,4	1,2	2,0	●	300 €	(2/13)
5. NEU: Newertech Mini Stack	Leergehäuse 1x 3,5"	1,7	1,8	1,5	1,3	2,0	●	99 €	(S. 46)
6. Freecom Tough Drive 3.0	HDD 500 GB, USB 3.0	1,7	1,7	1,9	1,5	1,7	●	80 €	(8/12)
7. Seagate Freeagent Goflex Desk	HDD 3 TB, Firewire 800	1,7	1,7	1,5	1,5	2,4	▼	180 €	(6/12)
8. Onnto RC-M4QJ	Raid-Leergehäuse 4x 3,5"	1,7	1,7	1,5	1,7	1,7	●	300 €	(1/12)
9. Elgato Thunderbolt SSD	SSD 240 GB, Thunderbolt	1,7	1,4	2,9	1,5	1,1	●	480 €	(5/12)
10. Buffalo Ministation Thunderbolt	HDD 500 GB, Thunderbolt	1,7	2,0	1,2	1,5	1,2	▼	160 €	(2/13)
11. NEU: Drobo Mini Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	2,0	1,7	1,7	2,4	●	700 €	(S. 43)
12. Western Digital My Passport	HDD 2 TB, USB 3.0	1,9	1,8	1,9	2,0	2,6	▼	140 €	(11/12)
13. G-Drive Slim	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,2	1,5	2,0	2,0	▲	90 €	(2/13)
14. Seagate Backup Plus Portable	HDD 500 GB, USB 3.0	2,0	2,0	1,8	2,0	2,0	▲	64 €	(2/13)
15. G-Raid	Raid 8 TB, Thunderbolt	2,4	1,3	3,9	1,6	4,5	▼	700 €	(11/12)
Netzlaufwerke	**Typ/Kapazität**								
1. Synology Diskstation DS213+	NAS-Raid-Leergehäuse	1,3	1,2	1,4	1,5	1,5	●	325 €	(2/13)
2. Synology DS411 slim	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	●	265 €	(12/11)
3. Freecom Silverstore 2-Drive NAS	NAS-Raid, 2 TB	1,6	1,8	1,3	1,6	1,4	▲	290 €	(3/12)
4. Dane-Elec My Ditto	NAS-Leergehäuse	1,7	1,5	3,0	1,0	1,5	●	90 €	(7/12)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern	**Kapazität/Bauform**								
1. Plextor M5 Pro	SSD 256 GB/2,5 Zoll	1,2	1,2	1,0	2,0	1,4	•	230 €	(10/12)
2. Samsung Series 830	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,3	1,3	1,0	2,0	1,8	▼	390 €	(1/12)
3. Toshiba MQ01ABD100	HDD 1 TB/2,5 Zoll	2,1	2,5	1,7	2,0	2,4	•	70 €	(10/12)
Monitore, Beamer, Zubehör	**Bilddiagonale/Art**								
1. Quato Intelli Proof 240 LED	24 Zoll	1,3	1,4	1,2	1,3	1,3	•	2000 €	(3/12)
2. Quato Silver Haze 3	Monitorkalibrierung	1,5	2,0	1,0	1,3	1,0	•	210 €	(2/12)
3. Eizo CG243W	24 Zoll	1,5	1,5	1,5	1,7	1,1	•	1400 €	(3/12)
4. JVC DLA X30 B	Full-HD-Beamer, D-ILA	1,7	1,5	2,7	2,0	1,0	▼	2500 €	(6/12)
5. JVC DLA-X70RBE	4k-Heimkino-Beamer	1,8	1,9	2,7	2,0	1,0	▼	4200 €	(12/12)
6. Datacolor Spyder 4 Elite	Monitorkalibrierung	1,9	2,4	1,9	1,2	1,7	•	170 €	(6/12)
7. Apple Thunderbolt Display	27 Zoll	2,1	2,2	2,1	1,4	2,3	•	880 €	(12/11)
8. Apple LED Cinema Display	27 Zoll	2,1	2,1	2,5	1,4	2,0	▼	900 €	(2/11)
9. AOC E2460Phu	24 Zoll	2,2	2,7	2,5	1,8	1,5	•	210 €	(2/13)
Scanner	**Art**								
1. Fujitsu Scansnap S1100	Mobiler Scanner	2,0	2,2	2,0	1,8	1,8	•	190 €	(6/11)
Netzwerkgeräte	**Art**								
1. Cisco Linksys E4200	WLAN-Router, 450 MBit/s	1,7	1,7	1,3	1,4	3,0	▼	100 €	(8/11)
2. Apple Time Capsule 3 TB	WLAN-Router, 450 MBit/s	1,7	1,9	1,7	1,2	1,5	▲	440 €	(11/11)
3. Zyxel HD Powerline Adapter	Powerline-Adapter	1,8	2,0	2,1	1,5	1,5	▼	80 €	(3/13)
4. Devolo dLan 500 AV Plus	Powerline-Adapter	2,0	1,5	2,3	1,8	1,5	▼	110 €	(3/13)
5. Cisco Linksys X3000	WLAN-Router, 300 MBit/s	2,0	2,1	1,2	1,5	2,9	▲	74 €	(7/12)
6. Apple Airport Extreme	WLAN-Router, 450 MBit/s	2,2	2,7	1,3	1,6	3,0	•	140 €	(8/11)
7. Apple Airport Express	WLAN-Router, 270 MBit/s	2,6	3,0	2,7	1,7	2,5	•	90 €	(9/12)
Media-Player	**Art**								
1. Teac CR-H700	CD-Receiver mit Airplay	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	▼	550 €	(11/12)
2. D-Link Boxee Box	Streaming-Media-Player	1,6	1,3	2,0	1,7	2,4	•	140 €	(7/11)
3. Netgear Neo TV 550	Media-Player	1,9	1,7	1,6	2,0	3,5	•	110 €	(6/11)
Zubehör	**Art**								
1. Loewe Air Speaker	Airplay-Lautsprecher	1,3	1,1	1,3	1,6	1,6	•	600 €	(5/12)
2. Bang & Olufsen Beoplay 8	iPad/iPhone-Soundsystem	1,3	1,0	2,0	1,6	1,0	•	1150 €	(11/12)
3. Loewe Soundbox	Kompaktanlage	1,4	1,3	1,5	1,6	1,6	•	500 €	(7/12)
4. NAD Viso 1	iPod/iPhone-Soundsystem	1,4	1,3	1,4	1,5	1,6	•	450 €	(4/12)
5. Denon Cocoon Home	Airplay-Lautsprecher	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	•	600 €	(3/13)
6. Bang & Olufsen Beolit 12	Tragbares Soundsystem	1,4	1,3	1,3	1,6	1,6	•	680 €	(6/12)
7. Sony RDP-XA900ip	iPad/iPhone-Lautsprecher	1,5	1,6	1,3	1,6	1,3	▲	480 €	(11/12)
8. iTeufel Air	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,5	1,6	1,6	1,7	•	500 €	(5/12)
9. NEU: Bowers & Wilkins A5	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,5	1,6	2,1	1,6	•	500 €	(S. 46)
10. Twelve South Hoverbar	iPad-Halterung	1,9	2,0	2,0	1,5	1,8	•	75 €	(1/13)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 20.02.2013

31 Produkte im Test

Hardware

AKG K619 53
Berlin Boombox 53
Bowers & Wilkins A5 46
Canon Pixma Pro-10 42
Drobo Mini 43
Keyfolio Expert 52
Mac Mini Alternate HDD 58
Mac Mini Alternate SSD 58
Newertech Mini Stack 46
Plug Bug World 52
Tivizen Radio DAB+ 53

Software

Animationist 1.0 51
Data Vault 4.5.4 51
Dinax Mirage 2.0 47
Dxo Viewpoint 1.1 50
Moneyplex 12 Business 44
Monkey Office 2013 49
Monkey Reisekosten 49
Rosetta Stone 48
Sandvox 2.7.4 47
Sophos 8.0.10 51
Trickster 2.1.1 51

iPad-Apps

Aboalarm 57
iFinance 56
Finanzassistent 57
RTL Now 57
Watchever 57

iPhone-Apps

Erkältungs-Tipps 55
Logmein 54
Propellerhead Figure 55
Temple Run 2 55
Zu gut für die Tonne 54

1&1 WEBHOSTING

WINDOWS ODER LINUX

1 WEBHOSTER, 2 Bbetriebssysteme – unbegrenzte möglichkeiten

©Larry Ewing

Internet made in Germany

DOMAINS | E-MAIL | WEBHOSTING | E-SHOPS | SERVER

* Alle 1&1 Dual Hosting Pakete in den ersten 6 Monaten 0,– €/Monat, danach z.B. 1&1 Dual Starter nur 3,99 €/Monat, 1&1 Dual Unlimited 24,99 €/Monat, einmalige Einrichtungsgebühr 9,60 € (14,90 € bei 1&1 Dual Unlimited), 12 Monate Mindestvertragslaufzeit. Preise inkl MwSt. Windows und das Windows Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und in anderen Staaten. Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

WINDOWS ODER LINUX HOSTING

Bei 1&1 wählen Sie beim Betriebssystem Ihres Hosting-Pakets zwischen Windows und Linux. Dabei bieten wir mit **NEU: ASP.NET 4 und 4.5** neueste Programmier-Technologie für professionelle Webseiten auf Windows-Basis an.

Und auch Linux-Profis finden bei 1&1 die perfekte Entwicklerumgebung mit **NEU: PHP 5.4** und beliebig vielen Click & Build Apps, wie Wordpress, Joomla!, TYPO3 u.v.m.

AUSFALLSICHER

Paralleler Betrieb Ihrer Anwendungen in örtlich getrennten deutschen Rechenzentren (Georedundanz). Außerdem tägliche Backups.

PERSÖNLICHE BETREUUNG

Als Hosting-Kunde steht Ihnen der 1&1 Platin-Service zur Verfügung. Das heißt, Sie haben einen namentlich bekannten Ansprechpartner, der persönlich für Ihre Fragen da ist.

Außerhalb der normalen Arbeitszeit können Sie unsere 24/7-Hotline nutzen, ebenfalls kostenlos.

1&1 Unlimited Windows	1&1 Unlimited Linux
Unlimited Webspace	
Unlimited Traffic mit 100 Mbit/s Bandbreite	
Unlimited E-Mail-Postfächer (je 2 GB)	
8 Inklusivdomains (.com, .net, .org, .info, .biz)	
Maximale Verfügbarkeit durch Georedundanz	
24/7 Platin-Service mit persönlichem Ansprechpartner	
und vieles mehr …	
NEU! ASP.NET/ .NET Framework **4, 4.5** Microsoft ASP.net	Zend Framework, eigene CGIs, Shell Zugang per SSH
NEU! 20 MS SQL **2012** Datenbanken (je **1 GB**) Microsoft SQL Server 2012	**Unlimited** MySQL Datenbanken (je 1 GB)
NEU! ASP.NET MVC	**NEU! PHP 5.4**, Perl, Python, Ruby, Cronjobs, SSI
NEU! Dedicated App Pools	**Unlimited** Click & Build Apps, z. B.: Wordpress, Joomla!, TYPO3
0,– €* Aktionspreis für 6 Monate.*	**0,– €*** Aktionspreis für 6 Monate.*

Die 1&1 Rechenzentren werden zu 100% mit Strom aus erneuerbaren Quellen betrieben, was die CO_2 Emission um 30.000 t pro Jahr reduziert.

1&1

0 26 02 / 96 91 0 800 / 10 06 68 1und1.info

Canon Pixma Pro-10

Auf anspruchsvolle Fotografen ist der A3-Plus-Fotodrucker Pixma Pro-10 zugeschnitten. Seine Stärke ist der Druck von farbigen Portraits, seine Schwäche sind Schwarzweiß-Drucke sowie die kleinen Tintentanks

Sehr guter Fineart-Drucker für gelegentliche Farbausdrucke

Canon

Preis: € 700, CHF 780

Note: 1,6 gut

Leistung (50 %)	1,5
Ausstattung (20 %)	1,6
Handhabung (20 %)	1,4
Stromverbauch/ Ergonomie (10 %)	2,0

⊞ Sehr gute Druckqualität, Wi-Fi und Airprint, sehr gutes Druck-Plug-in, Colormanagement Tool

⊟ Großer Rand bei Fine-Art-Papier, umständliches Papierhandling mit dem manuellen Einzug, Chroma Optimizer nicht abstellbar, kleine Tintenpatronen

Alternative: Epson Stylus Photo R2000

Ab OS X 10.5.8; Anschlüsse: USB 2.0, Ethernet, Wi-Fi, Pictbridge, Airprint; 9 Druckfarben und Plus Optimizer; Papierformate: bis A3+; Stromverbrauch: Aus 0,25 W, Ein 1,25 W, Drucken 12,6 W

www.canon.de

Unsere Testpapiere

Folgende Papiertypen haben wir für den Test verwendet:
- Canon FA-PR1
- Canon PT-101
- Canon SG-201
- Canon PR-201
- Canson BFK Rives
- Canson Rag Photographique 310
- Tecco BTG300
- Tecco PFR295

Canon stellt seinem Top-Modell Pixma Pro-1 jetzt den kleineren Pixma Pro-10 zur Seite. Auch dieser Drucker verwendet Lucia-Pigmenttinten sowie einen Chroma Optimizer, der die Glanzunterschiede zwischen bedruckten und unbedruckten Flächen ausgleicht. Im Vergleich zum großen Pro-1 hat der Pro-10 zwei Graupatronen weniger, und die Patronen haben nur eine Füllmenge von 14 Millilitern statt 36 Millilitern. Ansonsten hat Canon alles in den Drucker gepackt, was man als anspruchsvoller Nutzer braucht: Wi-Fi, Ethernet und USB für den Anschluss, einen automatischen Papiereinzug für bis zu 150 Blatt und einen manuellen Einzug für schweres Papier. CD-Rohlinge kann der Pixma Pro-10 auch bedrucken.

Viel Zusatzsoftware

Canon liefert eine Reihe von Software-Tools mit. Neben dem Treiber und den Konfigurationsprogrammen für den Drucker und die Netzwerkeinstellungen sind das die Druck-Plug-ins Print Studio Pro und das Quick-Menü. Mit Letzterem kann man die Geräteeinstellungen schnell ändern und Canon-eigene Online-Services wie den „Creative Park“ mit Grußkarten, Papiermodellen oder Kalendern aufrufen. Über das Quick-Menü lässt sich außerdem das Programm „My Image Garden“ herunterladen, eine Kombination aus Bildverwaltungs- und Bearbeitungsprogramm. Interessant sind die Premium-Inhalte, über die man unter anderem auf Archivmaterial von National Geographics und Kunstkalender von Klimt zugreifen kann. Der interessanteste Zusatz für Ausdrucke in Fine-Art-Qualität ist das Plug-in Print Studio Pro für Photoshop, Photoshop Elements und Lightroom. Es vereinfacht den Druckprozess wie das Einstellen des ICC-Profils, die Farbanpassung, die Anpassung der Ränder oder die Eingabe von Zusatztext. Nur eine Schärfung der Drucke fehlt dem Plug-in noch.

Umständliche Bedienung

Bei der Druckgeschwindigkeit zeigt der Pixma Pro-10 keine Schwäche. Für ein A4-Foto braucht er weniger als drei Minuten, ein A3-Ausdruck ist in rund fünf Minuten fertig. Die Handhabung mit Fine-Art-Papier über den manuellen Einzug ist jedoch wenig benutzerfreundlich, da man noch eine Taste am Drucker drücken muss, bevor der Druck losgeht. Noch umständlicher ist der Druck auf Canvas: Die Innenabdeckung öffnen, die Fortsetzentaste drücken, warten, bis das Papier eingezogen wird, die Innenabdeckung schließen und erneut die Fortsetzentaste drücken. Beim Drucken auf matten Fine-Art-Medien stört zudem der große Rand von 35 Millimetern oben und unten.

Wesentlich besser sieht es bei der Druckqualität aus. Die Auflösungstestmuster sind ohne Tadel. Im direkten Vergleich zum Pixma Pro-1 sind Grün und Magenta nicht ganz so kräftig. Dafür kann der Pixma Pro-10 wie sein großer Bruder Hauttöne sehr gut darstellen und zeigt seinem Hauptkonkurrenten Epson Stylus Photo R2000, wie es sein sollte. Dank der Grautinte ist auch die Graubalance deutlich neutraler als beim Mitbewerber. Ausstellungsdrucke sind nicht nur auf den exzellenten Canon-Papieren der Pro-Serie möglich. Speziell auf unseren Referenz-Fine-Art-Medien, dem Barytpapier Tecco BTG300 und dem matten Baumwollpapier Canson BFK Rives, zeigt der Pixma Pro-10, was er kann. Beim Schwarzweiß-Druck kann der Pixma Pro-10 dem Pixma Pro-1 und dem Epson Stylus R3000 aber nicht das Wasser reichen. Die Großen spielen mit ihren drei beziehungsweise zwei Grautinten in einer anderen Liga.

EMPFEHLUNG Für den professionellen Einsatz sind die Tintenpatronen des Canon Pixma Pro-10 zu klein und die Druckkosten dadurch zu hoch. So eignet er sich vor allem für engagierte Hobby-Fotografen mit hohem Qualitätsanspruch.

Thomas Bergbold
markus.schelhorn@idgtech.de

Drobo Mini

Das Thunderbolt-Speichersystem bietet Platz für vier 2,5-Zoll-Laufwerke, Festplatten oder SSD. Es gibt schnellere Raids, trotzdem hat das Drobo Mini seine Vorteile

Unkompliziert zu handhabendes 4-fach-Raid-Leergehäuse

Drobo

Preis: € 600, CHF 800

Note: 1,9 gut

Leistung (50 %)	2,0
Ausstattung (20 %)	1,7
Handhabung (20 %)	1,7
Stromverbrauch/ Ergonomie (10 %)	2,4

⊞ Flexibler Ausbau, Turbo-Option durch SSD-Zusatz, professionelles Kunststoffgehäuse, Thunderbolt-Kabel im Lieferumfang

⊟ Für Betrieb und Konfiguration Software notwendig, maximale Festplattenhöhe 9,5 Millimeter, wird sehr warm, schlechte Leistung über USB 3.0

Alternative: diverse Thunderbolt-Raid-Speicher

Stromverbrauch mit vier Festplatten: Aus 2,4 W, Ruhezustand 5,3 W, Ein 31,3 W

www.drobo.com

Das stabile Kunststoffgehäuse des Drobo Mini passt ebenso zum professionellen Anspruch wie die stabilen Laufwerkseinschübe, die ohne Schlitten auskommen und jeweils eine 2,5-Zoll-Festplatte oder SSD mit einer maximalen Bauhöhe von 9,5 Millimetern aufnehmen können. Gekühlt wird das Gehäuse von zwei Lüftern, die zwar leise, aber doch ständig präsent sind. Sie sind auch nötig, denn das Drobo Mini wird auf der Unterseite mehr als handwarm. Das ist leider auch dann der Fall, wenn der Rechner im Ruhezustand ist, daher schaltet sich der Lüfter schon mal zwischendurch an. Unter dem Tisch stört es aber nicht mehr so sehr.

Mehr als ein Raid

Für die Ersteinrichtung, den Betrieb und die Überwachung benötigt man das Programm Drobo Dashboard. Während normale Sicherungssysteme auf die Raid-Technologie für die Verknüpfung der Laufwerke setzen, nutzt Drobo eine Beyond Raid getaufte Technologie. Deren große Vorteile sind zum einen die einfache Konfiguration und zum anderen der flexible Umgang mit den Laufwerken. So muss man sich zu Beginn der Einrichtung keine Gedanken über die Art der Sicherung, also den Raid-Modus, machen, denn das Drobo ist immer auf maximale Sicherheit ausgelegt. Je nach Anzahl und Größe der eingesetzten Laufwerke entscheidet das Drobo Mini selbstständig, ob eine oder zwei Festplatten für die Ausfallsicherung herangezogen werden.

Der zweite Vorteil ist die flexible Erweiterbarkeit durch Laufwerke mit beliebiger Speichergröße. Wer mit zwei 500 GB großen Festplatten anfängt, kann diese jederzeit durch eine 1 TB fassende Festplatte erweitern. Wenn der Speicherplatz knapp wird, zeigt das Drobo Mini dies an, und durch eine weitere Festplatte löst man das Problem. Dabei ist nicht nur das Hinzufügen in einen freien Slot möglich, sondern auch der Austausch eines kleineren Laufwerks gegen ein größeres. So ist sogar die Bestückung mit zwei Festplatten mit 250 GB, einer mit 500 GB und einer mit 1 TB möglich.

Zwei Anschlussoptionen

Der Anschluss an den Mac erfolgt entweder über USB 3.0 oder Thunderbolt. Letzter Anschluss ist doppelt ausgeführt, um ein weiteres Gerät anschließen zu können. Die im Test gemessene Datenrate zeigt, dass das Drobo in erster Linie für die Datensicherung gedacht ist. So liegt die Datenrate bei 85,5 und 88,8 MB/s mit zwei Festplatten und bei 149,5 und 140,7 MB/s mit vier Festplatten. Die Angaben gelten jeweils für Lesen und Schreiben. Über USB 3.0 angeschlossen, steigt die durchschnittliche Leserate nur sehr langsam an. Unter Thunderbolt sind die Datenraten dagegen viel gleichmäßiger. Wer mehr Geschwindigkeit benötigt, kann die Drobo Accelerator Bay verwenden. Dieser Steckplatz auf der Unterseite nimmt eine mSATA-SSD auf und beschleunigt sowohl die Lese- als auch die Schreibrate ab drei Festplatten, beim Schreiben beispielsweise auf bis zu 155 MB/s.

EMPFEHLUNG Toll am Drobo-System ist der flexible Umgang mit Laufwerken unterschiedlicher Größe. Je nach Ausbau erhält man ein sicheres oder eine Kombination aus beschleunigtem und sicherem Datenspeichersystem. Die Datenrate ist für ein Datensicherungssystem in Ordnung. Als Arbeitsfestplatte ist das Drobo Mini unter Umständen zu langsam, vor allem mit nur zwei Festplatten. Klasse ist die Turbo-Option mit der zusätzlichen SSD, die sich bei der Schreibgeschwindigkeit deutlich bemerkbar macht. Etwas seltsam ist das Verhalten beim Anschluss über USB 3.0, da die Datenrate dann schon mal stark einbricht und in Verbindung mit der SSD sogar schlechter werden kann.

Daher empfiehlt sich grundsätzlich die Verbindung via Thunderbolt. Sehr gut ist zudem der Hardwaretest beim Einstecken einer SSD, mit der die Kompatibilität überprüft wird.

Thomas Bergbold
markus.schelhorn@idgtech.de

Moneyplex 12 Business

Moneyplex ist das einzige Homebanking-Programm, das als native Software gleichermaßen für OS X, Linux und Windows erhältlich ist. Das Programm unterstützt alle wesentlichen HBCI-Verfahren, ist einfach zu bedienen und bietet gute Auswertungen

Gutes und übersichtliches Homebanking-Programm mit individualisierbaren Finanzansichten

Matrica

Preis: € 140, CHF 168

Note: 2,0 gut

Leistung (30 %)	2,0
Ausstattung (30 %)	2,3
Bedienung (30 %)	1,5
Dokumentation (10 %)	2,5

⊞ Einfach zu bedienen, unterstützt alle relevanten HBCI-Verfahren, Einrichtungsassistent, individualisierbare Ansichten, gute Auswertungsfunktionen

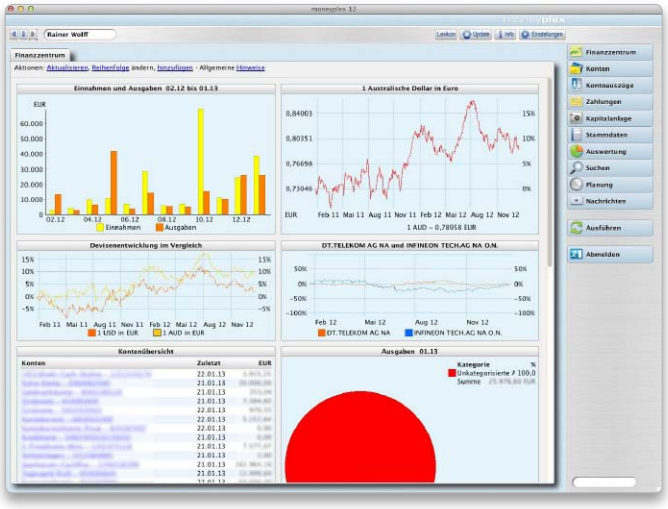
⊟ Bedienoberfläche wenig OS-X-konform, fehlerhafte Anbindung von Paypal-Konten, SEPA-Überweisung mit Optimierungsbedarf

Alternative: Mac Giro 7, Bank X 5 Professional, Star Money für Mac

Ab OS X 10.5

www.matrica.de

Mit Version 12 unterstützt Moneyplex Business erstmals auch OS X. Und diese Version überzeugt auf Anhieb, denn das Programm bietet eine nahezu vollständige Unterstützung der im deutschen Kreditgewerbe standardisierten HBCI-Schnittstelle. Neben HBCI mittels Chipkarte, Diskette oder PIN/TAN unterstützt Moneyplex auch das optische TAN-Verfahren sowie die SMS-TAN. Außen vor bleiben nur Banken wie die Degussa Bank oder die Volkswagen Bank, die ihren Kunden nur den direkten Kontozugang über ihre Internetportale zugestehen.



Im Finanzzentrum verschafft man sich einen Überblick seiner Finanzen und stellt die Informationen zusammen.

Einfach zu bedienen

Moneyplex punktet mit einem Bedienungskonzept, das zwar alles andere als Mac-konform ist, sich aber auf Anhieb intuitiv bedienen lässt. Charakteristisches Merkmal ist die am rechten Rand angeordnete Navigationsleiste, über die man unter anderem die Bereiche für Kontoauszüge, Zahlungsaufträge, Kapitalanlagen, Planungen oder Auswertungen erreicht. Zentraler Anlaufpunkt des Programms ist das Finanzzentrum, in dem man Widgets ablegen kann. Moneyplex nennt diese Widgets Ansichten, die unter anderem für Kontoübersichten, Kontoverläufe, Einnahmen, Ausgaben, Devisenkursverläufe, Depotzusammensetzungen oder Aktienkursverläufe zur Verfügung stehen. Das Einrichten neuer Konten haben die Entwickler mittels Assistenten einfach gelöst. Nach der Eingabe der Bankleitzahl, der Auswahl des Sicherheitsverfahrens, der Zuordnung zu einem Mandanten und der Bestätigung mittels PIN wählt man den Bankzugang sowie die Konten aus. Der Anwender wird vor Fragen zu HBCI-Versionen oder Banken-URLs verschont.

Kleine Schönheitsfehler

Im Bereich Zahlungsverkehr kann man neben Überweisungen auch Terminüberweisungen, Daueraufträge, Lastschriften, Terminlastschriften, Auslandsüberweisungen und SEPA-Überweisungen verwalten. Hierbei fällt uns auf, dass man statt vier Zeilen zu je 35 Zeichen lediglich vier Zeilen zu je 27 Zeichen Verwendungszweck und keine individuelle End-to-End-Referenz eingeben kann. Das entspricht nicht den SEPA-Konventionen und muss nachgebessert werden. Moneyplex 12 Business unterstützt auch Paypal-Konten. Die Einrichtung eines Paypal-Kontos gelingt uns allerdings nicht, weil das Programm im Test wiederholt mit einem Passwort-Fehler abbricht.

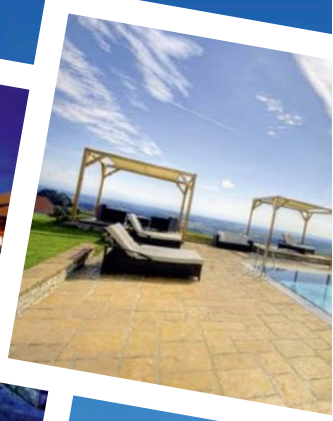
Bei den grafischen Auswertungen hinterlässt Moneyplex einen guten Eindruck. Einnahmen und Ausgaben lassen sich in Kategorien von drei Darstellungstiefen aufteilen: als Gesamtübersicht, als zeitliche Aufschlüsselung einer Kategorie oder als Anzeige der Buchungen eines Zeitabschnitts. Für Kapitalanleger verfügt das Programm auch über eine umfangreiche Depot- und Wertpapierverwaltung. So kann man nicht nur seinen Depotbestand via HBCI abrufen, sondern auch Aktienkursverläufe vergleichen oder Erfolgsberechnungen erstellen.

EMPFEHLUNG Moneyplex 12 Business legt einen überzeugenden Start hin. Die Business-Version ist zwar kein Preisschnäppchen, verfügt aber über einen soliden Leistungsumfang. Das Programm überzeugt ferner mit einer Oberfläche, die einfach und intuitiv zu bedienen ist. Wenn der Hersteller noch die kleinen Schönheitsfehler behebt, ist das Programm eine Empfehlung wert.

Rainer Wolff
markus.schelhorn@idgtech.de

VERRÜCKT – EINMALIGE AKTION:

Macwelt-ABONNENTEN ÜBERNACHTEN GRATIS!*



Werden Sie Jahres-Abonnent der Macwelt und übernachten Sie ganz entspannt in unseren Partnerhotels. **Die Kosten* dafür übernehmen wir.**

Wählen Sie einfach aus über **1.800 Hotels in Europa** Ihre Favoriten aus und übernachten Sie im ersten Jahr Ihres Jahresabos gratis*. Und das so häufig Sie möchten. Verrückt, oder?

Alle Infos zum Macwelt-Abonnement und zu Ihren Gratis-Übernachtungen finden Sie auf:

https://shop.macwelt.de/

Jetzt für nur **70,80 €** abonnieren und **GRATIS* ÜBERNACHTEN, so oft Sie möchten!**

Macwelt ist das größte deutschsprachige Monatsmagazin für Mac-Anwender:

- Tipps, Tests und Trends von Deutschlands erfahrensten Apple-Experten
- Hintergrundinfos zu Messen & Workshops
- Aktuelle News zu Hard- & Software

* Gilt nur für Neuabonnenten und für das erste Jahr (ab Zeitpunkt der Aktivierung des Codes). Die Übernachtungen sind gratis, Sie bezahlen nur die Halbpension.

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Bowers & Wilkins A5

Edler Airplay-Lautsprecher mit einem super Klang

Bowers & Wilkins

Preis: € 500, CHF 670

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,5
Ausstattung (20 %)	1,6
Handhabung (20 %)	2,1
Verbrauch/ Ergonomie (10 %)	1,6

⊞ Sehr guter spritziger Klang, guter Bass, hochwertige Materialien und Verarbeitung

⊟ Keine gedruckte Anleitung, kein USB-Anschluss, keine automatische Ethernet-Erkennung

Alternative: Denon Cocoon Home , iTeufel Air, B&W Zeppelin Air

Stromverbrauch: Standby/Aus 0,3 W, Sleep-Modus 2,6 W, Ein 4,1 W

www.bowers-wilkins.de

Mit dem Airplay-Lautsprecher A5 bleibt sich Bowers & Wilkins treu und führt das Design des MM-1 fort. Bei den technischen Komponenten stellt Bowers & Wilkins den zwei 25-Millimeter-Nautilus-Hochtönern zwei 100-Millimeter-Tiefmitteltöner zur Seite. Jeder einzelne der vier Lautsprecher bekommt 20 Watt Verstärkerleistung von einem Class-D-Verstärker. Ein digitaler Signalprozessor (DSP) sorgt für die Aufbereitung der digitalen Musikdaten. Die Verbindung zum Netz erfolgt über Wi-Fi oder Ethernet, ein Player findet über einen AUX-in in Form einer 3,5-mm-Minibuchse Anschluss. Das Umschalten der Eingänge erfolgt über die Fernbedienung oder die Standby-Taste am Gerät. Verwendet man den A5 für 30 Minuten nicht, geht er in den Sleep-Modus. In den Standby-Modus mit geringstem Stromverbrauch versetzt man den A5 durch einen vier Sekunden langen Druck auf die Standby-Taste am Gerät. Für die Einrichtung verbindet man den Lautsprecher per Ethernet und konfiguriert das Wi-Fi mit einem Webbrowser. Leider gibt es keine gedruckte Anleitung, B&W verweist im Beipackzettel auf das Handbuch auf der Homepage. Eigentlich ist die Konfiguration problemlos zu meistern, nur einen kleinen Fallstrick gibt es: Der A5 erkennt die Ethernet-Verbindung nicht automatisch. Wenn der A5 also nur rot blinkt, sollte man die Seite 18 im Handbuch lesen.

EMPFEHLUNG Der A5 erfreut mit spritzigem Klang und einem recht ordentlichen Bass. Vor allem mit elektronischer Musik wie Pop und Hip-Hop fühlt er sich wohl. Geht es an die Reproduktion von feinsten Nuancen akustischer Instrumente beispielsweise im Jazz, stößt er jedoch an seine Grenzen. Für seine Preisklasse ist der A5 aber eine Top-Empfehlung. *tb*

Newertech Mini Stack

Empfehlenswertes Festplattengehäuse, das zum Mac Mini passt

Newer Technology

Preis: € 99, CHF 133

Note: 1,7 gut

Leistung (50 %)	1,8
Qualität/ (20 %) Ausstattung	1,5
Handhabung (20 %)	1,3
Ergonomie (10 %)	2,0

⊞ Flexibel einsetzbar, gut verarbeitet, Firewire 800 durchgeschleift

⊟ Externes Netzteil

Anschlüsse für USB 3.0, Firewire 800, eSATA; Maße 197 mm x 36 mm x 197 mm (B x H x L); Gewicht 850 g; Stromverbrauch: Zugriff 10 W, Leerlauf 7 W, Ruhemodus 2 W, ausgeschaltet 0 W

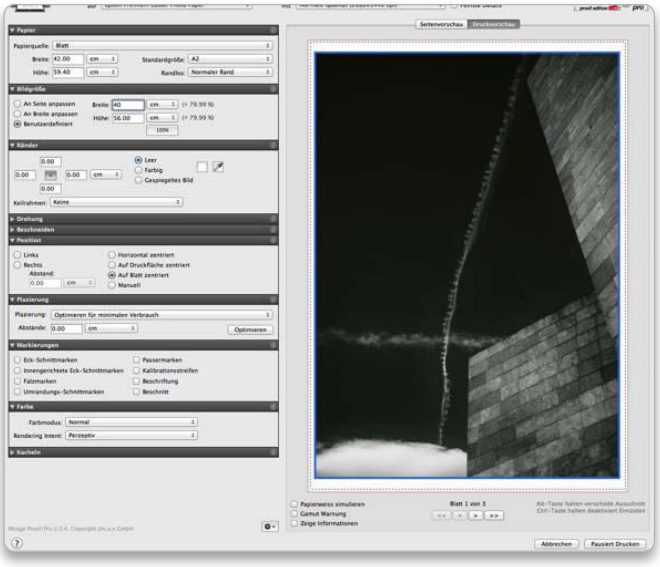
Alternative: Raidsonic GT1650-WSB3

www.mac-speicher-shop.de

Der Mini Stack hat dieselben Außenmaße wie der Mac Mini (ab Modelljahr 2010) und nimmt eine 3,5-Zoll-Festplatte auf. An Anschlüssen bietet er einen USB-3.0-Port, zwei Firewire-800-Ports sowie einen eSATA-Port. Der Einbau der Festplatte ist mit wenigen Handgriffen erledigt, man muss dazu nur den Boden abschrauben. Die Platte wird in eine Halterung eingeschoben und mit zwei Schrauben fixiert. USB- und Firewire-Kabel gehören zum Lieferumfang. Die Stromversorgung übernimmt ein externes Netzteil, für die Kühlung sorgt ein Lüfter. Von daher ist das Laufwerk deutlicher zu hören als der Mac Mini, geht aber zusammen mit der Festplatte nach wenigen Minuten ohne Zugriff in den Ruhezustand. Die Stromversorgung reicht im Test aus, um eine 2,5-Zoll-Firewire-Festplatte am zweiten Anschluss zu betreiben. Benötigt man das Laufwerk nicht, lässt es sich über einen Netzschalter ausschalten. Für den Test wird eine Seagate Barracuda mit 3 TB verwendet und das Gehäuse mit Firewire 800 sowie mit USB 3.0 getestet. Der Test beinhaltet Kopieren und Lesen eines Films mit 5,3 GB und eines Ordners mit 2,53 GB und rund 2800 Objekten. Das Laufwerk durchläuft außerdem den Test mit dem Macwelt-Testprogramm How Fast. Aus allen Lese- und Schreibwerten wird jeweils der Mittelwert ermittelt. Über Firewire liegen die Messwerte beim Schreiben bei 71,4 MB/s und beim Lesen bei 59,1 MB/s – für USB 3.0 die Schreibwerte bei 141,1 MB/s und die Lesewerte bei 146,3 MB/s. Die Werte können je nach verwendeter Festplatte abweichen.

EMPFEHLUNG Benötigt ein Mac Mini viel zusätzlichen Speicher, bietet sich der Mini Stack wegen seines passenden Gehäuses und der Einbaumöglichkeit für große und schnelle 3,5-Zoll-Festplatten besonders an. Zudem lässt sich der Mini Stack über USB 3.0 und Firewire 800 flexibel einsetzen. *th*

Dinax Mirage 2.0



Leistungsfähiger Helfer für Ausdrucke auf Epson-Fotodruckern

Dinax GmbH

Preis: Small Studio für Epson Stylus Photo R2880/R3000 € 120, CHF 160; 17 Zoll für 17-Zoll Epson Pro-Drucker € 300, CHF 400; Master Edition für Epson Pro-Drucker € 475, CHF 635

Note: 1,6 gut

Leistung (50 %)	1,7
Handhabung (20 %)	1,5
Dokumentation (20 %)	1,7
Lokalisierung (10 %)	1,0

⊞ Vereinfachter Druck, individuelle Papiereinstellungen, Druckvorschau (Softproof), Droplets

⊟ Keine

Alternative: Imageprint 9

Ab OS X 10.5.8, ab Photoshop CS2, Illustrator und Indesign CS3, ab Photoshop Elements 6

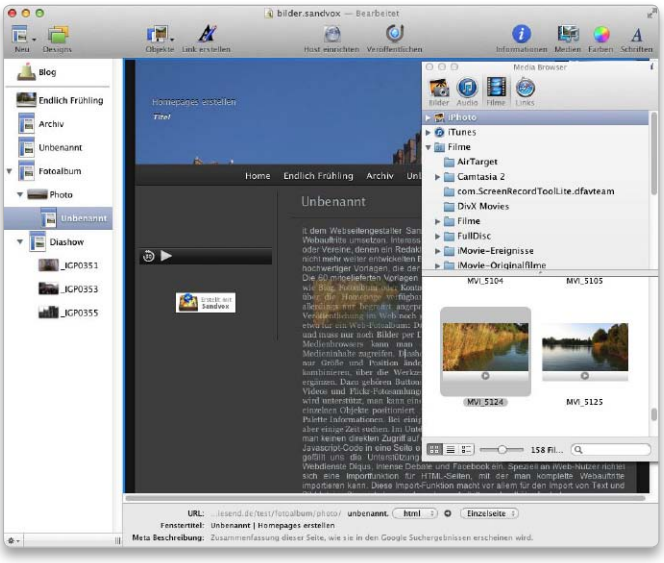
http://mirage.dinax.de

Mirage 2.0 ist kein RIP, sondern dient dazu, Druckaufträge für professionelle Epson-Drucker zu optimieren. Alle für den Druck notwendigen Einstellungen sind in einem übersichtlichen Fenster zusammengefasst. Die große Voransicht zeigt sofort, was Sache ist: Genaue Positionierung der Bilder, den Rendering Intent, farbige Ränder oder die Kanten für Keilrahmen. Durch die Verwendung der gleichen ICC-Profile wie bei den originalen Epson Treibern stellt der erste Druck keine große Hürde dar. Die Profile erhält man entweder von den Papierherstellern oder lässt sich welche erstellen.

Einstellungen für die Papiere wie Profil, Druckauflösung und auch Papierstärke werden nur einmal angelegt und gespeichert und lassen sich auch mit anderen Nutzern austauschen. Mirage 2.0 wird als Plug-in für Photoshop sowie für Indesign und Illustrator geliefert. Ein zusätzliches Standalone-Programm sowie Droplets machen Mirage zudem unabhängig von den Host-Programmen. Für Droplets legt man die Einstellungen einmal an und speichert sie. Dann zieht man die Bilder auf das Droplet. Damit ist Mirage auch mit Aperture und Lightroom einsetzbar.

EMPFEHLUNG Alle druckrelevanten Einstellungen stehen in einem Fenster, die Seitenanpassung ist flexibel – das gefällt professionellen Anwendern. *mas*

Sandvox 2.7.4



Unkomplizierter Webseitengestalter mit schicken Vorlagen

Karelia Software

Preis: € 70

Note: 1,8 gut

Leistung (50 %)	1,5
Ausstattung (30 %)	2,0
Bedienung (10 %)	2,0
Lokalisierung (10 %)	2,0

⊞ Einfache Bedienung, gute Unterstützung von Social Media

⊟ Kein direkter Zugriff auf den HTML-Code, Vorlagen nur beschränkt anpassbar

Alternative: Goldfish, Rapidweaver, Dreamweaver

Ab OS X 10.6

www.karelia.com

Mit Sandvox kann man ohne HTML-Kenntnisse ansehnliche Webauftritte umsetzen. Das Programm basiert auf einer Sammlung aus 60 Vorlagen, die man mit Inhalten und Bildern füllt. Die Vorlagen sind gut gestaltet und umfassen verschiedene Seitentypen wie Blog oder Fotoalbum. Weitere, teils kostenpflichtige Designs, sind über die Homepage und als Plug-ins verfügbar. Über den Medienbrowser greift man auf iPhoto und andere Medieninhalte zu. Mithilfe der Werkzeugleiste lassen sich weitere Seitenelemente wie Knöpfe für Facebook, Twitter und Google+, Youtube-Videos, Flickr-Alben und Google-Maps einbinden. Auch ein RSS-Feed und Kontaktformulare werden unterstützt. Im Unterschied zu professionellen HTML-Editoren wie Dreamweaver hat man keinen direkten Zugriff auf den Quelltext einer Seite, erst vor der Veröffentlichung per FTP oder als lokale Webseite generiert Sandvox die HTML-Seiten. Man kann aber HTML- oder Javascript-Code in eine Seite einbinden und einzelne HTML-Seiten ergänzen. Gut gefällt uns auch die Unterstützung einer Kommentar-Funktion, dazu greift Sandvox auf die Webdienste Disqus, Intense Debate und Facebook zu.

EMPFEHLUNG Ideal ist Sandvox, wenn man schnell und unkompliziert eine Webseite erstellen will und mit den mitgelieferten Vorlagen zufrieden ist. *sw*

Rosetta Stone Online

Frontalunterricht ade. Wer eine Fremdsprache erlernen will, kann am Mac oder iPad mit Rosetta Stone Totale Online jederzeit seine Übungen durcharbeiten und sich auch live mit einem Lehrer unterhalten

Intuitiver Online-Kurs für Fremdsprachen, der aber eine schnelle Internetverbindung voraussetzt

Rosetta Stone

Preis: € 270 Euro pro Jahr oder € 25 pro Monat

Note: 2,1 gut

Aufbau (30 %)	2,7
Bedienung (20 %)	1,7
Umfang (25 %)	2,3
Ausstattung (25 %)	1,5

⊞ Langsamer Einstieg für Anfänger, individueller Zeitplan, Betonung auf der gesprochenen Sprache, Unterrichtseinheiten online mit Lehrer

⊟ Teuer, einige Sprachaspekte nur oberflächlich behandelt, technische Schwierigkeiten bei den Live-Sitzungen mit dem Lehrer

Ab OS X 10.6, Browser, Flash Player

Alternative: Tellmemore, Fernkurse bei Instituto Cervantes

www.rosettastone.de

Rosetta Stone Totale Online setzt auf die Nutzung im Browser mithilfe des Adobe Flash Players. Bevor man den Sprachkurs das erste Mal verwendet, muss man im Flash Player das Mikrofon aktivieren und diese Einstellung speichern. Der Kurs setzt eine gute und zuverlässige Internetverbindung voraus, für die gesprochenen Übungen ist zudem ein gutes Mikrofon ausschlaggebend. Die mit dem Kurs angebotenen Apps für iOS laufen mit Ausnahme von Totale Studio (ab iPad 2) auch auf den Vorgängermodellen wie dem iPhone 4 oder dem Ur-iPad.

Methode und Kursaufbau

Rosetta Stone basiert auf der Immersion-Theorie aus der Sprachwissenschaft. Dabei wird der Lernende mit der Fremdsprache auf die gleiche Weise konfrontiert wie Kleinkinder mit ihrer Muttersprache. Es gibt keine Übersetzungen oder Erklärungen zu Wörtern oder grammatischen Besonderheiten. Die meisten Übungen bieten eine Auswahl an Bildern, die die Begriffe abbilden, der Schüler soll dabei das richtige Bild oder den richtigen Begriff auswählen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf Hörverständnis und Aussprache. Fast jede Übung ist von Muttersprachlern vertont, und es gibt in jeder Lektion mindestens vier Übungen zur Aussprache. Die Spracheingaben werden dann mit der Referenzdatenbank der Muttersprachler abgeglichen. Der Beispielkurs Spanisch bietet fünf Stufen. Jede Stufe besteht aus vier Einheiten, die in Lektionen gegliedert sind. Jede Einheit hat einen thematischen Schwerpunkt. Die Grundlagen werden in der ersten Lektion vermittelt, in jeder nachfolgenden Lektion erhöht sich dann der Schwierigkeitsgrad und der Umfang des Stoffes. Zusätzlich werden einige Übungen aus vorherigen Lektionen wiederholt. Die ständige Wiederholung der Konstruktionen und Wörter bewirkt, dass man nichts auswendig lernen muss. Das einzelne Wort kommt in den Lektionen so oft vor, dass es allein durch die Wiederholung im Langzeitgedächtnis gespeichert wird.

In der Browser-Anwendung von Rosetta Stone kann man sich jederzeit in einen Spanisch-sprachigen Chat einloggen.

Mobile Apps für iOS

Die iPad-App Rosetta Course ist fast ein vollständiger Ersatz für die Browser-Anwendung. Nur zusätzliche Angebote wie Rosetta World und Rosetta Studio werden nicht unterstützt. Sobald man sich in der App anmeldet, werden die erledigten Übungen und Ergebnisse mit dem Rosetta-Account synchronisiert. Die iPad-App hat allerdings auch Beschränkungen. Die Schreibübungen und die Meilensteine – die letzte Abschlussübung einer Einheit – sind auf dem iPad gesperrt. Grund dafür ist die virtuelle Tastatur, die über den Flash Player aktiviert wird. Totale Companion ist eine iPhone-App, die zusätzliche Übungen zu den einzelnen Lektionen enthält. Leider beschränken sich diese auf die Aussprache und sind somit unterwegs nur bedingt nutzbar. Rosetta Totale Studio ist sowohl eine iPad-App als auch ein Extra-Angebot in der Browser-Anwendung, die Online-Tutorien mit ausgebildeten Muttersprachlern ermöglicht. Pro Jahreslizenz kann man sich zu maximal 85 Sitzungen anmelden.

EMPFEHLUNG Rosetta Stone Totale Online ist besonders für Einsteiger interessant. Auf Grund der hohen Wiederholungsrate und langsam steigender Komplexität stellt sich ab der ersten Lektion ein Erfolgserlebnis ein. Der Kurs eignet sich aber nicht für Wiedereinsteiger, denn erst die Inhalte späterer Stufen sind anspruchsvoll genug. Rosetta Stone Totale eignet sich ebenfalls nicht als Crash-Kurs vor einem Auslandsaufenthalt, da zu wenige Alltagssituationen mit einbezogen sind.

Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de

Monkey Reisekosten

Anwenderfreundliches Programm für die Reisekostenabrechnung

Pro Saldo

Preis: € 49, CHF 59

Note: 1,8 gut

Leistung (30 %)	1,3
Ausstattung (30 %)	1,8
Dokumentation (20 %)	2,8
Ergonomie (20 %)	1,3

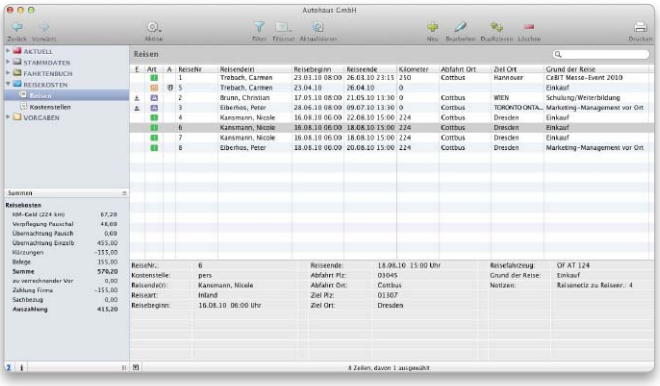
⊞ Einfach zu bedienen, Unterstützung von Dateianhängen, E-Mail-Versand von Dokumenten, Kostenstellenauswertung für Reisen

⊞ Nur auf Deutschland spezialisiert, veraltetes Anwenderhandbuch, kein fachliches Tutorial vorhanden

Alternative: Intex Reisekosten

Ab OS X 10.5

www.monkey-office.de



Um Fahrzeuge zu verwalten, Fahrtenbücher zu führen sowie Inlands- und Auslandsreisen abzurechnen, bietet sich das netzwerk- und mandantenfähige Programm Monkey Reisekosten 2013 an. Es erleichtert das Erfassen von ein- und mehrtägigen In- und Auslandsreisen einschließlich aller Belege, das Einbinden von Einträgen aus dem Fahrtenbuch sowie das Festlegen von Optionen für Verpflegungs- und Übernachtungspauschalen. Das Programm generiert daraus einen Reisebericht, der alle für die Abrechnung notwendigen Angaben enthält. Auf Wunsch kann man die vorkontierten Belege als Buchungsliste für das hauseigene Monkey Office oder eine andere Buchhaltungssoftware exportieren. In der neuen Version für das Wirtschaftsjahr 2013 wurde die Bedienoberfläche optimiert und im Stil eines Ein-Fenster-Layouts überarbeitet. Die modernisierte Oberfläche erlaubt es auch, mehrere Fenster für verschiedene Auswertungen oder für unterschiedliche Mandanten gleichzeitig geöffnet zu halten. Beim Erfassen der Fahrten im Fahrtenbuch kann man Belege in Dateiform hinzufügen, zum Beispiel gescannte Tank- und Reparaturrechnungen. Darüber hinaus lassen sich aus dem Programm heraus Dokumente im PDF-Format per E-Mail versenden. Praktisch: Ausgaben von Reisen sowie deren erfasste Belege kann man anhand der Kostenstellen übersichtlich auswerten.

EMPFEHLUNG Monkey Reisekosten 2013 ist leistungsstark und einfach zu bedienen. Der Einsatz ist allerdings auf Deutschland beschränkt, nur für die Schweiz ist eine angepasste Version erhältlich. Ein Handbuch wird beigelegt, das zum Testzeitpunkt jedoch nicht mehr aktuell war. Was fehlt, ist ein Tutorial zur fachlichen Einarbeitung. *rw*

Monkey Office 2013

Leistungsfähige kaufmännische Lösung mit großem Funktionsumfang

Pro Saldo

Preis: € 319, CHF 383 (mit allen Modulen)

Note: 1,8 gut

Leistung (30 %)	1,6
Ausstattung (30 %)	2,1
Dokumentation (20 %)	2,0
Ergonomie (20 %)	1,4

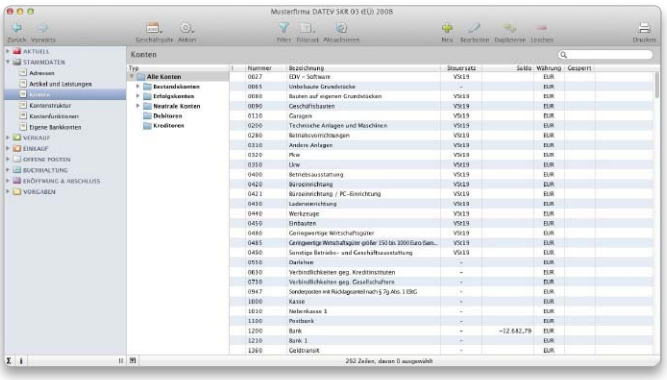
⊞ Einfach zu bedienen, strukturierte Auswertungen, Anpassungen für die E-Bilanz, Konsolidierung von Umsatzsteuererklärungen

⊞ Keine Module für Personal- und Projektverwaltung, keine Anbindung an iOS, kein integriertes Modul für das Online-Banking

Alternative: diverse Finanzbuchhaltungen

Ab OS X 10.6

www.monkey-office.de



Monkey Office ist eine netzwerkfähige Software für das betriebliche Rechnungswesen und die Finanzbuchhaltung. Das Programm eignet sich für Freiberufler, Gewerbetreibende und kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland und Österreich, eine angepasste Version für die Schweiz ist ebenfalls verfügbar. In der Grundversion gibt es Monkey Office als Freeware, die unter anderem eine Adressverwaltung, ein Modul für Einnahmen und Ausgaben, das Kassenbuch und Auswertungen umfasst. Mit den beiden kostenpflichtigen Lizenzmodulen für das Rechnungswesen und für die Finanzbuchhaltung lässt sich das Grundmodul dann erweitern. Module für eine Personal- und Projektverwaltung gibt es jedoch nicht, eine Anbindung an iOS-Geräte ist ebenfalls nicht vorhanden. Das Programm verfügt über Schnittstellen zu Programmen für das Online-Banking, aber nicht über ein eigenes Banking-Modul. Monkey Office 2013 unterstützt auch das neue DATEV-Pro-Format für den Datenaustausch mit dem Steuerberater. Umsatzsteuererklärungen mehrerer Firmen lassen sich zu einer gemeinsamen Erklärung konsolidieren, was zum Beispiel bei einem Gewerbetreibenden mit mehreren Gewerben der Fall ist. Die Kontenpläne SKR 03 und SKR 04 wurden an die Anforderungen der E-Bilanz angepasst und man kann nun alle Buchungen dementsprechend erfassen. Außerdem soll noch ein kostenloses Update für das elektronische Versenden der E-Bilanz nachgereicht werden.

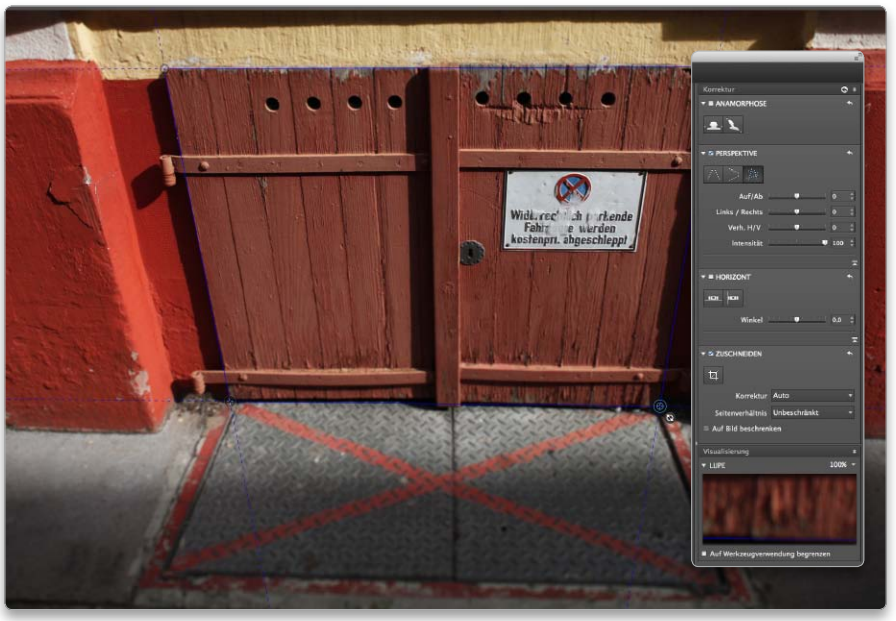
EMPFEHLUNG Monkey Office ist einfach zu bedienen und zeichnet sich durch eine klare Menüführung und gut strukturierte Auswertungen aus. Der Schritt zu einem integrierten Programmpaket für einen breiteren Anwendungskreis ist sinnvoll. *rw*

Software für den Mac

Ein Passwortverwalter, eine Software zum Erstellen von Filmtiteln, ein Virenscanner, eine App für den Schnellzugriff auf Dateien sowie eine Spezialsoftware zur Korrektur von Weitwinkelverzeichnungen sind diesmal in den Kurztests vertreten

Dxo Viewpoint 1.1

Klassische Probleme beim Umgang mit dem Weitwinkelobjektiv sind unter anderem stürzende Linien von Gebäuden, wenn diese von unten fotografiert werden, und Verzeichnungen im Randbereich, die beispielsweise aus runden Objekten ovale machen. Diese Probleme lassen sich bei der Aufnahme mit einem Shift-Objektiv vermeiden, oder mit einem Korrektur-Werkzeug wie Viewpoint nachträglich beseitigen. Die einzige Aufgabe von Viewpoint es ist, Fotos zu korrigieren, die mit einem Weitwinkelobjektiv gemacht wurden. Dies macht das Programm aber ausgezeichnet. Viewpoint ist nicht nur eine standalone Anwendung, sondern auch ein Plug-in für Photoshop ab der Version CS3 und Lightroom ab Version 3. Die Bedienoberfläche gefällt wegen ihrer Übersichtlichkeit und der sehr guten Werkzeuge. So stehen für die Korrektur der Perspektive Referenzlinien zur Verfügung. Mit jeweils zwei dieser Linien für horizontal und vertikal gibt man die neue vertikale und horizontale Ausrichtung an. Eine Lupe hilft bei der genauen Positionierung, ebenso wie ein Raster und Ankerpunkte. Für genug Platz sorgt der Vollbildmodus. Da die Veränderungen immer erst berechnet werden müssen, dauert es ein wenig, bis die Vorschau das Ergebnis zeigt. Die fixe Lupe in der rechten unteren Ecke des Fensters und eine 1:1-Ansicht lassen sehr gut eine Qualitätsbeurteilung zu. Zum Abschluss lässt sich das Bild zuschneiden. Die Ergebnisse von Dxo Viewpoint 1.1 gehen weit über das hinaus, was beispielsweise Lightroom zur Korrektur anbietet. Und zwar nicht nur von den Möglichkeiten der Werkzeuge, sondern auch bezüglich der Qualität. Man hat annähernd die Optionen, die einem ein Shift-Objektiv bietet. Zwar hat das virtuelle Verschieben des Kamerastandorts seine Grenzen und auch Viewpoint kann keine Pixel herbeizaubern, aber die Qualität der Ergebnisse ist genauso beeindruckend wie die Leichtigkeit der Werkzeuge. So bleibt nur der hohe Preis als Wermutstropfen. *tb*



Mithilfe von Referenzlinien legt man die Vertikale und die Horizontale fest.

Teurer Korrektur-Spezialist für Weitwinkelfotos

Dxo Labs, www.dxo.com/.de

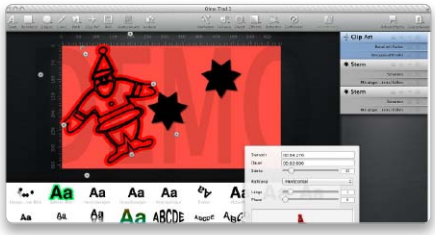
Preis: € 80, CHF 107

Note: 1,6 gut

⊕ Einfache Bedienung, sehr gute Ergebnisse

⊖ Hoher Preis

Alternative: PT Lens



Animationist 1.0

Preisgünstige Software für Videotitel

Synium Software, www.syniumsoftware.com

Preis: € 27

Note: 2,1 gut

⊞ Einfache Bedienung, viele Vorlagen

⊟ Wenig Exportformate, eher simple Effekte

Alternative: After Effects, Motion

Profis erstellen Filmtitel mit Motion und After Effects, für Hobbyfilmer bietet sich Animationist an. Die zu animierenden Objekte organisiert man über eine Zeitleiste. Auf Text, Fotos, Cliparts und Grafikobjekte wendet man dann Filter, Transparenzen und Effekte an. Hilfreich ist eine umfangreiche Sammlung an Animationsvorlagen. Der Export ist als Videodatei oder Bilddatei möglich. Neben H.246 kann auch der verlustfreie Animation-Codec gewählt werden. *sw*

Sophos 8.0.10

Virenscanner mit Bedienungshürde

Sophos, www.sophos.com

Preis: kostenlos

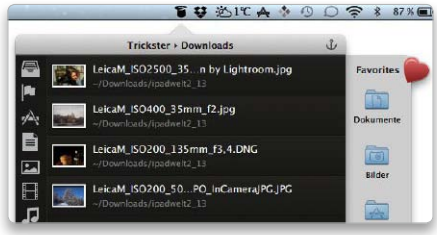
Note: 2,4 gut

⊞ Gute Konfigurierbarkeit

⊟ Echtzeitschutz bremst Rechner aus

Alternative: Bitdefender, Kaspersky

Das für Privatanwender kostenlose Sophos Antivirus bietet zwei Optionen: „Scannen lokaler Laufwerke“, mit der der gesamte Mac untersucht wird, und „Individueller Scan“. Bei letzterer Option kann man Ordner oder Medien gezielt auswählen und einen Zeitplan festlegen. Der Komplett-Scan bricht im Test zuerst ab. Ursache ist die stündliche automatische Aktualisierung der Virensignaturen. Erst nach Änderung der Zeitabstände sind komplette Scans möglich. *sw*



Trickster 2.1.1

Komfortable App zur Verwaltung von Dateien

Apparent Software, www.apparentsoft.com

Preis: € 9

Note: 2,3 gut

⊞ Gut konfigurierbar

⊟ Version im App-Store nicht aktuell

Alternative: Default Folder, Drag Thing

Per Tastenbefehl oder Menüleistensymbol macht Trickster häufig verwendete Dateien, Ordner und Programme schnell verfügbar. Die App verwaltet die Daten über ein Fenster, das in drei Bereiche aufgeteilt ist. Im zentralen Bereich listet es alle zuletzt genutzten Dateien auf, in der linken Seitenleiste begrenzt man über Symbole die Anzeige auf bestimmte Objektarten. Und in der rechten Seitenleiste legt man Ordner und Dateien als Favoriten ab. *sw*

Data Vault 4.5.4

Data Vault ist ein Passwortverwalter, der sich vor allem durch seinen niedrigen Preis als Alternative zum Platzhirsch 1Password empfiehlt. Optisch kann Data Vault allerdings nicht mit seinem Konkurrenten mithalten. Die altmodisch wirkende Oberfläche ist zwar funktional, aber wenig ansprechend. Grundlage von Data Vault ist eine mit AES 128 verschlüsselte Datenbank. Nach einer frei wählbaren Zeit sperrt sich das Programm automatisch und muss für die weitere Nutzung per Passworteingabe wieder geöffnet werden. In einer Listen- oder nach Kategorien unterteilten Baumansicht verwaltet man die Einträge. Data Vault speichert aber nur Text und URLs, Bilddateien oder Dokumente lassen sich nicht schützen. Legt man einen neuen Eintrag an, kann man unter 25 Vorlagen auswählen. Es lassen sich auch eigene Vorlagen erstellen, für die schnelle Orientierung stehen 100 Icons zur Verfügung. Die automatische Anmeldung bei einer Webseite ist möglich, dazu muss man ein Plug-in in Safari, Chrome oder Firefox installieren. Eine Stärke des Tools ist die Synchronisierung mit den Apps für iOS, Android und Blackberry, die man separat erwerben muss, sowie über iCloud, Dropbox oder box.com. Eine direkte Synchronisation zwischen Data Vault für Windows und OS X ist aber nicht möglich. Daten lassen sich unter anderem aus 1Password, Splash und Keepass importieren, nicht jedoch aus dem Schlüsselbund oder Safari. *sw*

Günstiger Passwortverwalter mit wenig Funktionen

Ascendo, www.ascendo-inc.com

Preis: € 9 (zusätzlich € 9 für iOS-Version)

Note: 2,8 befriedigend

⊞ Synchronisation mit iOS-Version, niedriger Preis

⊟ Speichert nur Textinformationen

Alternative: 1Password

Hardware im Kurz-Check

Eine iPod-Hülle mit Tastatur, ein DAB-Radio für iPhone und iPad, ein multifunktionales Ladegerät sowie einen Kopfhörer und einen Lautsprecher zum Selberbasteln haben wir für Sie getestet

Kensington Keyfolio Expert

Wer ein iPad häufig zum Schreiben benutzt, erhält mit der Kensington Keyfolio Expert sowohl eine repräsentable Hülle als auch eine gute integrierte Bluetooth-Tastatur. Das iPad (alle Modelle ab dem iPad 2) wird auf die Hülle des Keyfolio Expert geklebt. Daher lohnt sich die Hülle vor allem dann, wenn man das iPad dauerhaft in ihr belässt. Allerdings lässt sich das iPad leicht wieder entfernen, die Klebefläche löst sich dabei rückstandsfrei und sauber vom iPad. Den Deckel der Hülle kann man zusammenklappen und als Stütze für das iPad verwenden. So lässt sich das iPad in einem steilen und einem flachen Winkel positionieren. Klappt man die Hülle zu, wird Sie per Magnet zusammengehalten. Das automatische Ein- und Ausschalten des iPad unterstützt sie allerdings nicht. Die Tastatur wird über ein mitgeliefertes USB-Kabel geladen. Die Verbindung über Bluetooth zum iPad klappt problemlos. Die Tastatur geht automatisch in einen Ruhemodus, wenn sie nicht gebraucht wird. Kensington gibt eine Standby-Zeit von 45 Tagen und eine Betriebsdauer von 68 Stunden an. In unserem zweiwöchigen Dauertest mussten wir die Tastatur nicht laden. Für eine iPad-Tastatur bietet die Keyfolio Expert zudem ein angenehmes Schreibgefühl. *mas*

Gediegener iPad-Schutz mit guter Tastatur

Kensington, www.kensington.de

Preis: € 100, CHF 134

Note: 1,8 gut

⊞ Angenehmes Schreibgefühl

⊟ Kein automatisches Ausschalten

Alternative: Logitech Ultrathin Keyboard Cover

Plug Bug World

Plug Bug World ist eine Erweiterung mit fünf Steckdosen-Adaptern für das Netzteil, wie es jedem Macbook beiliegt. Der Clou ist, dass der Plug Bug gleichzeitig ein USB-Ladegerät ist, mit dem Sie Ihr iPhone oder iPad aufladen und mit Strom versorgen können. Dank einer Abdeckung für das Verbindungsstück zum Apple-Netzteil kann der Adapter außerdem als eigenständiges iPad- oder iPhone-Ladegerät genutzt werden. Globetrotter werden dieses Feature schätzen, zumal der Aufladevorgang deutlich schneller von statten geht, als über die USB-Schnittstellen des Macbook. *fk*

Praktisches Ladegerät für Mac und iOS-Geräte

Twelve South, http://twelvesouth.com

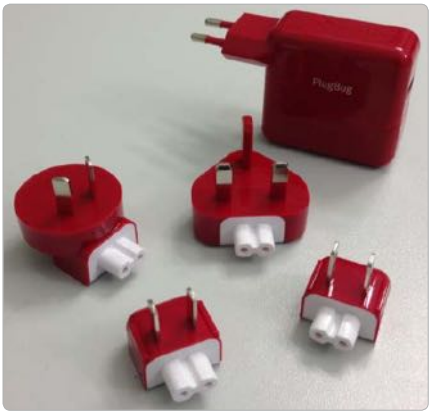
Preis: € 45, CHF 60

Note: 1,5 gut

⊞ Kurze Ladevorgänge, gute Ausstattung

⊟ Keine ersichtlich

Alternative: Apple Reise-Adapter-Kit



Tivizen Radio DAB+

Noch fristet das DAB-Radio in Deutschland ein stiefmütterliches Dasein, doch zu unrecht: Das Angebot des Digitalradios ist schon recht umfangreich, der Empfang gut und weitgehend störungsfrei. Für iOS-Geräte bietet iCube nun einen DAB-Radioempfänger an. Er hat einen 30-Pin-Dock-Anschluss für ältere iOS-Geräte, per Lightning-Adapter funktioniert der Adapter aber auch am iPhone 5, iPad 4 und iPad Mini sowie am aktuellen iPod Touch. Das Radio verfügt über einen eigenen Akku, um denjenigen des iOS-Geräts zu schonen. Er hält für mehrere Stunden Radiowiedergabe. Der Akkustand und die Signalstärke des DAB-Radioempfangs werden in der dazugehörigen App angezeigt. Der erstmalige Sendersuchlauf ist nach kurzer Zeit erledigt. Die Bedienung der App ist zwar selbsterklärend und sehr einfach, doch mehr Komfort würden wir uns dennoch wünschen. So ist der obere Bereich für die Darstellung von Zusatzinfos reserviert, die mit dem DAB-Signal versendet werden können. Bei den von uns getesteten Sendern finden sich allerdings bestenfalls Standbilder und Infos zu den aktuell gespielten Titeln. Diesen oberen Bereich könnte man für eine bessere Übersicht der Sender verwenden. Diese lassen sich zwar in ihrer Reihenfolge ändern, doch eine Favoriten-Liste kann man nicht anlegen. Dies ist bei über 40 Sendern, die das Radio in München gefunden hat, dann doch recht umständlich. Livesendungen kann man aufnehmen und über die App wiedergeben. Gut gefällt uns, dass die App Airplay unterstützt. *mas*

DAB-Radio mit gutem Empfang und Sound

iCube, www.tivizen.com

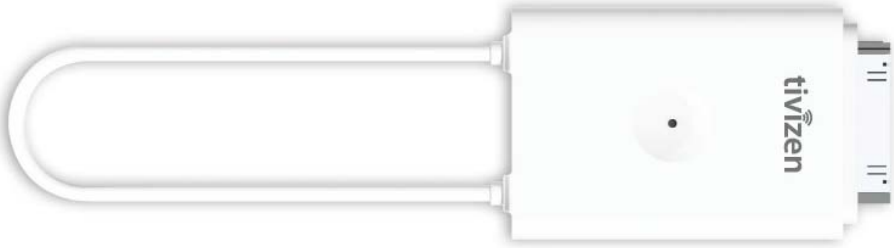
Preis: € 60, CHF 80

Note: 2,3 gut

⊞ Guter Empfang, kein Internet nötig

⊟ Keine Favoriten-Liste

Alternative: Internetradio



AKG K619

Der einklappbare Kopfhörer ist hochwertig verarbeitet. Er sitzt aber sehr fest auf dem Kopf. So rutscht er zwar nicht, drückt aber mit der Zeit trotz weichem Polster unangenehm. Der Sound ist für die Preisklasse gut und kräftig und kommt mit einem angenehm weichen Bass. Auch Akustikinstrumente und Stimmen werden gut wiedergegeben, am besten klingt aber basslastige Pop- und Dance-Musik. Die Außengeräusche werden gut abgeschirmt. *mas*

Kopfhörer mit gutem Sound aber zu festem Sitz

AKG, http://de.akg.com

Preis: € 119, CHF 159

Note 2,2 gut

⊞ Guter Sound, gute Verarbeitung

⊟ Mäßiger Tragekomfort

Alternative: Sennheiser HD218i

Berlin Boombox

Als Kickstarter-Projekt finanziert, hat der Berliner DJ und Illustrator Axel Pfänder den Papplautsprecher Boombox auf den Markt gebracht, den man selbst zusammenbasteln muss. Die Idee ist witzig und eine Hommage an den Ghettoblaster der 1980er Jahre. Mitgeliefert wird eine ausführliche und sehr gut bebilderte Aufbauanleitung, und nach einer halben Stunde Bastelarbeit steht die Box fertig auf dem Tisch. Die Pappkonstruktion ist stabil und mit etwas über 900 Gramm schwerer, als man zuerst vermutet. Technisch ist die Box einfach aufgebaut: Sie bietet lediglich einen Miniklinkenanschluss sowie einen Lautstärkeregler, der das Gerät auch ausschaltet. Die Stromversorgung übernehmen drei AA-Batterien, die man auf der Rückseite bequem tauschen kann. In die sieben Zentimeter breite Ausbuchtung in der Mitte des Lautsprechers legt man einen iPod oder ein iPhone und verbindet diese mit dem nach oben geführten Miniklinkenanschluss. Der Nachteil: Da das iPhone 5 und der iPod Touch den Kopfhöreranschluss auf der Unterseite haben, muss man diese Geräte auf dem Kopf stehend einlegen. Zwar gibt es auf der Webseite des Herstellers einen iPhone-Ständer für 3,50 Euro sowie ein Verlängerungskabel für 5,90 Euro zu kaufen, doch dieser sehr simple Ständer ist nur für das iPhone 4 (S) vorgesehen. Der Sound ist akzeptabel und eignet sich gut für eine Hintergrundbeschallung. Der Bass ist zwar schwach, das Klangbild aber ausgewogen. Ärgerlicher sind gelegentliche Funkstörgeräusche, wenn man ein iPhone als Abspielgerät verwendet. *mas*

Witziger Papplautsprecher zum selbst bauen

Berlin Boombox, www.berlinboombox.com

Preis: € 65, CHF 87

Note: 2,9 befriedigend

⊞ Gute Verarbeitung, durchdachtes Konzept

⊟ Störgeräusche beim iPhone

Alternative: diverse iPod-Lautsprecher

Nützliche Apps für das iPhone

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPhoneWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu den hier vorgestellten Apps.

Mit „Zu gut für die Tonne“ erhalten Sie leckere Rezepte zur Resteverwertung, sodass keine Lebensmittel mehr im Mülleimer landen. Und Hobby-Komponisten kommen mit Propellerhead Figure auf ihre Kosten

Zu gut für die Tonne

In dieser App stellen Sterneköche einfache Rezepte vor, mit denen sich aus „Kühlschrankresten“ schmackhafte Gerichte zubereiten lassen. „Zu gut für die Tonne“ ist eine Initiative, die den bewussten Umgang mit Lebensmitteln fördern möchte. Initiator und Herausgeber der App ist das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Die App stellt Rezepte nach Zutaten oder Kategorien wie Hauptgericht, Beilage, Suppe oder Süßspeise vor. Mengenangaben passt der Nutzer beliebig an. Der Schwerpunkt liegt auf der Verwertung von Lebensmitteln, die häufig in der Tonne landen, obwohl sich noch ein schmackhaftes Gericht aus ihnen zusammenstellen lässt. Dazu gehören Zutaten wie altes Brot oder schrumpeliges Gemüse. Ein Lexikon gibt Tipps zur Mindesthaltbarkeit von Lebensmitteln und Hinweise, worauf man bei der Lagerung achten sollte. Unter der Rubrik „Goldene Regeln“ findet der Benutzer Vorschläge, wie er seine persönliche Wegwerfquote reduzieren kann. Die Zutatenliste hilft beim Einkaufen. Der Ansatz für eine bessere Verwertung von Lebensmitteln ist gut, auch die Rezepte überzeugen. Mangelhaft ist dagegen die Eingabemöglichkeit der Zutaten. So fehlt eine Stichwortsuche anhand mehrerer Zutaten. Leider gibt es keine Bilder, was die App etwas eintönig macht. Außerdem reagiert die App im Test teilweise etwas schwerfällig. *ltl*

Etwas eintönige Tipps zur Resteverwertung

Bmelv, www.zugutfuerdietonne.de

Preis: kostenlos

Note: 2,7 befriedigend

⊞ Einfache Rezepte, Tipps zur Lagerung

⊟ Keine Auswahl mehrerer Zutaten, keine Bilder

Alternative: keine

Logmein

Die Netzwerk-App stellt eine Fernverbindung zwischen iPhone und Mac her. Der Nutzer kontrolliert mit Logmein über ein WLAN oder eine mobile Internetverbindung seinen Rechner. Das Einrichten ist einfach. Der Anwender legt mit Hilfe der iPhone-App ein Benutzerkonto an und lädt sich die kostenlose Mac-Applikation herunter. Läuft das Programm auf dem Mac, finden sich iPhone und Rechner von selbst, nachdem der Benutzer die Zugangsdaten des Rechners eingegeben hat. Die kostenlose Basisversion ermöglicht das Aufwecken des Rechners, Änderungen in den Systemeinstellungen, das Starten von Programmen und vieles mehr. Die App unterstützt auch Maus und Tastatur. Das Programm punktet zudem mit seiner einfachen Einrichtung und der guten Bedienung. Wer aber den Dateimanager zum Kopieren von Ordnern und Dokumenten sowie weitere Funktionen nutzen möchte, muss ein recht teures Abonnement abschließen. *ltl*

Einfach zu bedienende Mac-Fernsteuerung

Logmein, Inc, https://secure.logmein.com

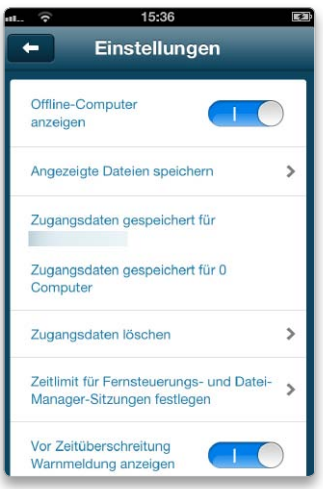
Preis: kostenlos

Note: 2,3 gut

⊞ Einfache Installation, Verbindung über Internet

⊟ Teure Pro-Version

Alternative: Remoter VNC, BTT Remote



Temple Run 2

In Temple Run 2 rennt der Spieler um sein Leben, verfolgt von einem tödlichen Monster. Laufend, springend und rutschend geht es über Burgmauern, durch Wälder und unterirdische Minen. Dicht auf den Fersen folgt das Monster, dem es bis zum Ende des Levels zu entwischen gilt. Dabei sollte man möglichst viele Münzen einsammeln und Edelsteine erwerben, um seine Fähigkeiten auszubauen. Bei dem rasanten Laufspiel muss man sich voll auf die Steuerung konzentrieren, ein Fehler endet immer tödlich. Vier Spiel-Charaktere mit individuellen Eigenschaften stehen zur Auswahl, zum Freischalten der Spielfiguren benötigt man ebenfalls Münzen. Die Verknüpfung mit dem Game Center und freischaltbare Erfolge bieten Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Spielern. Auch persönliche Statistiken wie der längste Lauf oder die meisten Münzen pro Level hält die App fest. Das Münzkonto lässt sich zudem über In-App-Käufe aufbessern. *ltl*

Flotter Hindernislauf mit Abwechslung

Imangi Studios, www.imangistudios.com

Preis: kostenlos

Note: 2,2 gut

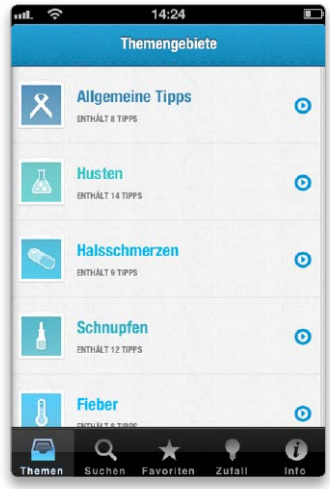
⊕ Verknüpfung mit Game Center

⊖ Nur vier Spielfiguren zur Auswahl

Alternative: Temple Run, Rayman Jungle Run

Erkältungs-Tipps

Bei Halsschmerzen, Schnupfen, Fieber und Gliederschmerzen stellt Erkältungs-Tipps klassische Hausmittel vor, um die Beschwerden zu behandeln. Die Behandlungsvorschläge sind in acht Kategorien unterteilt. Insgesamt umfasst der Ratgeber 76 Behandlungsmethoden. Einige Vorschläge, etwa Wadenwickel bei Fieber, kennen sicher viele Nutzer. Andere Tipps wie der Hinweis, dass man seine laufende Nase hochziehen sollte, sind weniger verbreitet – aber auch umstritten. Über die Suchfunktion findet man schnell die richtigen Tipps für seine Symptome und kann sie bei Bedarf in den Favoriten ablegen. Die App erklärt bei jedem Behandlungsvorschlag, warum das Hausmittel helfen soll. Allerdings sind die Erklärungen sehr allgemein gehalten, und Hinweise informieren darüber, dass mehrere der Anwendungsmethoden nicht wissenschaftlich belegt sind. *ltl*



Umfangreiche Erkältungs-Tipps

Next Healthlab, www.next-healthlab.de

Preis: kostenlos

Note: 2,5 befriedigend

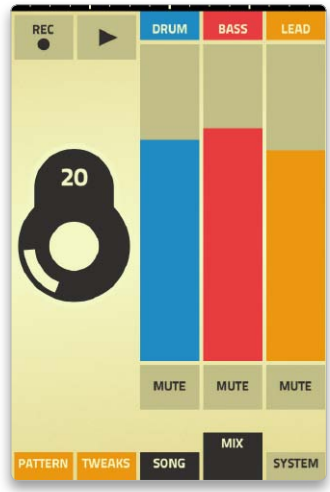
⊕ Gute Suchfunktion

⊖ Erklärungen sehr allgemein

Alternative: Erkältung

Propellerhead Figure

Die App Propellerhead Figure stellt eine intuitive Synthesizer-Oberfläche bereit, die in drei Bereiche unterteilt ist: „Drum“, „Bass“ und „Lead“. Hier legt man Geschwindigkeit und Rhythmus der virtuellen Musikinstrumente fest. Verschiedene Effekte wie „Kick“, „Snare“ oder „Hats“ verfeinern die Schlagzeugkomposition, während der Anwender in der Rubrik „Bass“ dessen Pitch oder Range einstellen kann. Unter „Tweaks“ findet der Hobby-Musiker weitere Effekt-Werkzeuge. Die fertige Gesamtkomposition nimmt man über den Rec-Knopf auf und exportiert das Stück entweder über iTunes oder gibt es mit Audiocopy an andere Musik-Apps auf dem iPhone weiter. Die Entwickler von Figure stellen im Internet eine Einführung und Bedienungsanleitung bereit, allerdings nur auf Englisch. Der Benutzer findet sich aber auch ohne Musikkenntnisse schnell zurecht. Apple hat die Synthesizer-Anwendung zur App des Jahres 2012 gewählt. *ltl*



Funktionsreicher Synthesizer

Propellerhead Software, www.propellerheads.se

Preis: € 0,89

Note: 2,0 gut

⊕ Intuitive Oberfläche, Exportoptionen

⊖ Anleitung und App nur auf Englisch

Alternative: keine

Apps für Fernsehen und Finanzen

Über Watchever bekommen Sie Filme und Serien auf das iPad geliefert, und mit RTL Now können Sie ausgewählte Sendungen anschauen. Digitale Haushaltsbücher helfen außerdem beim Geld sparen

iFinance

iFinance erfasst Einnahmen und Ausgaben, beispielsweise in Form eines Haushaltsbuchs, und richtet sich insbesondere an Privatanwender. Die Oberfläche ist funktional, ein etwas moderneres Design würde aber nicht schaden. Bei der ersten Nutzung legt man eine Datenbank an, in einer Liste verwaltet man die einzelnen Konten. Bereits vorgegeben sind die Konten Bargeld, Bankkonto und Kreditkarte. Die Einnahmen und Ausgaben gibt man über eine einfach bedienbare Eingabemaske ein. Damit es übersichtlich bleibt, sortiert man hier die Posten in vorgegebene Kategorien wie „Miete“, „Gehalt“ oder „Auto“ ein, die man durch selbst definierte Kategorien erweitert. Bei der Eingabe ist das Bestimmen eines Zielkontos möglich sowie das Erfassen von Quittungen und Rechnungen per iPad-Kamera. Bezahlcodes in Form von QR-Grafiken erfasst die App ebenfalls, optional ergänzt man Kommentare und Schlagworte. Positiv ist die HBCI-Unterstützung. Das Tool ruft hierüber die aktuellen Kontodaten eines oder mehrerer Online-Konten ab und berücksichtigt sie bei der Berechnung des aktuellen Vermögens. Allerdings kann man nur die Daten abrufen, Zahlungen sind nicht möglich. Die Konfiguration des Online-Zugriffs ist außerdem deutlich komplizierter als bei spezialisierten Onlinebanking-Apps wie Out Bank oder Star Money. iFinance bietet eine Suchfunktion, um nach bestimmten Posten zu recherchieren. Eine Auswertungsfunktion zeigt die Ein- und Ausgaben von Woche, Monat oder Jahr als Grafik. Die App ist so als eigenständige Lösung nutzbar. Sinn macht iFinance für iOS aber vor allem als Ergänzung zu iFinance für OS X, das Ein- und Ausgaben auf dem Mac verwaltet. Per WLAN kann man zwischen den beiden Programmen die Daten synchronisieren, andernfalls ist nur der Export per CSV-Datei möglich. Da man hier jedes Konto einzeln exportieren muss und Fotos (etwa von Rechnungen) verloren gehen, ist das aber keine befriedigende Alternative. *sw*

Übersichtliches Haushaltsbuch mit Kontozugriff

Synium Software, www.syniumsoftware.com

Preis: € 1,79 Euro

Note: 2,1 gut

⊞ Belegerfassung, HBCI-Unterstützung

⊟ Keine Überweisungen

Alternative: Star Money für iPad

Mehr App-Tests finden Sie in der aktuellen Ausgabe der iPadWelt oder unter www.macwelt.de/apps.

⊙ Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie Videos zu den hier vorgestellten Apps.

RTL Now

RTL-Filme mit zu niedriger Auflösung

RTL interactive, www.rtlinteractive.de

Preis: € 3,59

Note: 3,0 befriedigend

⊞ Übersichtlich, Push-Benachrichtigungen

⊟ Niedrige Video-Auflösung, Werbeeinblendungen

Alternative: Dailyme TV, TV Digital

Der Privatsender RTL streamt eine begrenzte Auswahl seines Fernsehprogramms über die App RTL Now auf das iPad. Verfügbar sind die Inhalte sieben Tage lang. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Sendungen alphabetisch zu sortieren oder eine Übersicht des aktuellen RTL-Programms im Fernsehen aufzurufen. Über die Suche findet man Sendungen anhand von Schlagwörtern. RTL Now ist übersichtlich strukturiert, nervt den Anwender aber mit Werbeclips, von denen man nur nach mehrmaligem Tippen zurück ins Hauptmenü kommt. Verbesserungsbedarf besteht auch bei der Videoqualität. Eine Verkleinerung des Wiedergabefensters oder das Abspielen im Hochformat für ein schärferes Bild sind nicht möglich. *ltl*

Postbank Finanzassistent

Gute Kontenübersicht für die Postbank

Deutsche Postbank, www.postbank.de

Preis: kostenlos

Note: 1,3 sehr gut

⊞ Übersichtliche Buchungsansicht

⊟ Keine Überweisungen möglich

Alternative: Sparkasse für iPad

Die Postbank bietet mit dem Finanzassistenten eine kostenlose App für das iPad an. Der Login erfolgt mit der Kontonummer und dem Passwort, die man auch beim Online-Banking verwendet. Überweisungen kann man zwar nicht tätigen, man bekommt aber eine hervorragende Übersicht über den Kontostand. Die App berechnet außerdem anhand regelmäßig wiederkehrender Buchungen den voraussichtlichen Kontostand am Monatsende. Hat man vom Geldautomaten Geld abgehoben, erkennt der Postbank-Finanzassistent dies als Barentnahme. Man kann außerdem weitere Kategorien wie „Mobilität“, „Haushalt“ oder „Versicherung“ hinzufügen sowie Budgets anlegen und eine Warnung aktivieren, sobald das Limit überschritten ist. *cs*

Aboalarm

Nützliche Erinnerungs-App für Verträge

Aboalarm, www.aboalarm.de

Preis: kostenlos

Note: 2,0 gut

⊞ Adressdatenbank, Kündigungsformulare

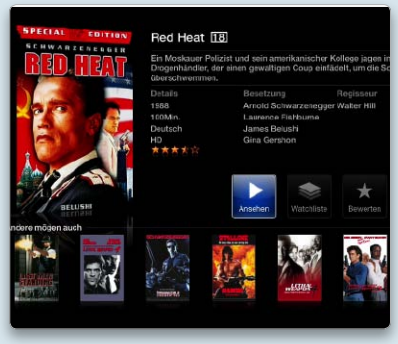
⊟ Unterschrift per Finger ist rechtliche Grauzone

Alternative: keine

Achtet man beispielsweise bei Mobilfunkverträgen nicht auf die Kündigungsfrist, verlängert sich der Vertrag oft automatisch. Damit Sie Ihre Verträge rechtzeitig kündigen, erinnert Sie die App Aboalarm per E-Mail oder Push-Nachricht an die Fristen. Das Programm enthält vorformulierte Kündigungsschreiben und 200 Kündigungsadressen von Versicherungen, Mobilfunkprovidern, Vereinen oder Institutionen. Eigene Anbieter können Sie ebenfalls hinzufügen. Das Kündigungsschreiben lässt sich dann als Fax versenden. Die Unterschrift fügt man mit dem Finger hinzu, allerdings befindet man sich hier in einer rechtlichen Grauzone. Wer auf Nummer sicher gehen will, erstellt die Kündigungsschreiben deshalb am Mac. *cs*

Watchever

Watchever ist ein neuer Video-on-Demand-Service, der sowohl Apps für iOS und für Android anbietet als auch als Web-Anwendung auf dem Mac und dem PC läuft. Einzigartig in Deutschland: Es gibt eine direkte Anbindung an das Apple TV. Der Service startet mit einer ganz ordentlichen Anzahl an Kinofilmen und TV-Serien – genaue Zahlen über die verfügbaren Titel nennt der Anbieter aber nicht. 30 Tage lang kann man Watchever kostenlos testen, danach zahlt man neun Euro pro Monat. Über die iOS App oder das Apple TV lässt sich der Service abonnieren, und man kann ihn jeden Monat wieder kündigen. Dazu muss man dann allerdings doch wieder iTunes oder die Webversion von Watchever bemühen. Die Filme und Serien sind relativ aktuell, neueste Blockbuster, die gerade erst auf DVD erschienen sind, sucht man allerdings vergeblich. Schade ist auch, dass kein Pixar-Film in der Liste ist. Praktisch finden wir die Suchfunktion. Sie findet nicht nur Filmtitel, sondern auch Schauspieler und Regisseure. Filme lassen sich in einer Favoritenliste speichern und bewerten. Es gibt auch eine Anbindung an Facebook. Auf dem iPad gibt es zusätzlich noch einen Offline-Modus. Man kann die Filme also komplett herunterladen und später ansehen, wenn man zum Beispiel im Flugzeug keine Internetverbindung hat. Toll finden wir, dass man die Tonspur bei fast allen Filmen auf die Originalfassung umschalten kann. *cm*



Filme für das iPad mit Offline-Modus

Watchever, www.watchever.de

Preis: kostenlos, Abo € 9 pro Monat

Note: 2,0 gut

⊞ Anbindung an Apple TV

⊟ keine Pixar-Filme

Alternative: Lovefilm Player

Geräte im Test

- Mac Mini Core i5 2,5 GHz, 1TB HDD
- Mac Mini Core i5 2,5 GHz, 256 GB SSD
- Mac Mini Core i5 2,5 GHz, 1,1 TB Fusion Drive (Selbstbau)

Mini-Alternative

Bei Apples preisgünstigstem Mac wünscht man sich oft mehr Wahl in der Ausstattung. Hier springt der Online-Händler Alternate ein, der Mac Minis in interessanten Konfigurationen anbietet

Apples kleinster Mac ist trotz der geringen Größe ein vollwertiger Rechner, der den meisten Aufgaben gewachsen ist. Dennoch kommen je nach Einsatzgebiet oft spezielle Ausstattungswünsche auf, die Apple nicht befriedigen kann.

Ein gutes Beispiel ist die Basis-Version des Mac Mini mit 2,5 Gigahertz Core-i5-CPU. Hier gibt es lediglich eine Grundkonfiguration mit 500 Gigabyte Festplatte und vier Gigabyte Arbeitsspeicher. Den Arbeitsspeicher kann man zwar sehr leicht selbst aufrüsten, wer aber mehr Festplattenplatz braucht oder gar eine superschnelle SSD verwenden möchte, muss gleich das Quadcore-Modell nehmen und wesentlich tiefer in die Tasche greifen.

Zusätzliche Ausstattungsvarianten

Das dachte sich auch der Online-Händler Alternate und bietet neben verbesserten Quadcore-Varianten auch zwei spezielle Versionen dieses Basis-Mac-Mini an, die man bei Apple so nicht bekommt. Man hat hier die Wahl zwischen einer Festplatte mit einem Terabyte und einer

Mac Mini Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG2 kodieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 1TB HDD (Alternate Edition)	177	62	8,3	62	113
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 256GB SSD (Alternate Edition)	182	59	8,03	61	94
Mac Mini Core i7 2,6 GHz HD 4000 FD (Apple Quadcore)	261	44	6,68	29	63
Mac Mini Core i5 2,5 GHz HD 4000 FD (Selbstbau)	180	63	8,5	62	100
Referenz-Mac [2]	100	135	12,3	145	159

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests

SSD mit 256 Gigabyte Kapazität. Gleichzeitig stattet der Händler die Macs mit acht statt vier Gigabyte RAM aus (im Handel etwa 45 Euro Aufpreis, bei Apple satte 100 Euro). Die Umbauarbeiten nehmen dabei die Techniker von Alternate vor, man bekommt den Mac Mini fertig umgebaut geliefert.

Gleich beim Auspacken fällt auf: Die Techniker sind sehr vorsichtig zu Werke gegangen. Sogar die Original-Folie, in die der Mac Mini ab Werk verpackt ist, ist noch vorhanden, das Siegel unberührt. Kratzer oder sonstige Spuren des Umbaus bemerken wir von außen nicht.

Notizen aus dem Testcenter

Zunächst nehmen wir uns das Festplattenmodell vor. Die interne Platte stammt von Seagate. Sie trägt die Bezeichnung Momentus ST1000LM024 und arbeitet mit 5400 Umdrehungen pro Minute. Eigentlich handelt es sich dabei um ein Produkt des koreanischen Herstellers Samsung, das aber nach der Übernahme der Samsung-Festplatten-Sparte durch den amerikanischen Hersteller Seagate unter dessen Namen vertrieben wird. Bei einschlägigen Online-Händlern bekommt man diese Festplatte derzeit (Stand Februar 2013) für etwa 70 Euro.

Im Test zeigt sich die Platte normalen Anforderungen gewachsen. Der Mac Mini bootet in knapp unter 40 Sekunden, was ein normaler Wert ist. 17,4 Millisekunden messen wir für die durchschnittliche Zugriffszeit der Platte, die maximale Datenübertragungsrate ermitteln wir mit etwa 106 Megabyte pro Sekunde. Das sind gute Werte für eine Notebook-Festplatte. Allerdings sinkt die Datenrate mit steigendem Füllgrad um die Hälfte auf etwas mehr als 50 Megabyte pro Sekunde ab. Das ist eine typische Eigenart von magnetischen Massenspeichern, da die inneren Spuren weniger Daten fassen als die äußeren. Da die Umdrehungsgeschwindigkeit aber konstant bleibt, sinkt die Datenrate ab, je mehr Sektoren auf der Platte belegt sind und je näher der Kopf daher zu den inneren Spuren hinfahren muss.

In der Praxis bedeutet das schlicht: Der Mac fühlt sich zäh an. Beim Booten und besonders beim Starten von Programmen vergehen oft einige Sekunden zu viel, sodass man als Nutzer manchmal ungeduldig vor dem Bildschirm sitzt und warten muss. Das Phänomen ist aber keine spezielle Eigenart der Alternate-Editionen des Mac Mini, das trifft auf alle Festplatten-basierte Macs zu, ganz besonders, wenn Notebook-Platten zum Einsatz kommen, da diese im Vergleich zu den 3,5-Zoll-Desktop-Platten meistens geringere Datenraten und längere Zugriffszeiten aufweisen.

SSD sorgt für Speed

Ganz anders sieht das beim Modell mit SSD aus. In unserem Testgerät arbeitet eine SSD von Crucial mit 256 Gigabyte Kapazität. Im Handel kostet diese Platte derzeit etwa 180 Euro. Das Laufwerk ist per Sata III angebunden, schafft also theoretische Datenraten von etwa 600 Megabyte pro Sekunde. Wir messen durchschnittlich 340 Megabyte pro Sekunde, was ein guter, wenngleich kein überra-

Kaufempfehlung & Fazit

Mehr Platz oder mehr Speed? Für eine der beiden Optionen muss man sich entscheiden. Doch im Gegensatz zu den eingeschränkten Möglichkeiten der Apple-Konfigurationen bieten die Alternate-Editionen mehr Wahlfreiheit

Alternate verlangt 120 respektive 210 Euro Aufpreis zu der Basiskonfiguration des Mac Mini bei Apple. Die reinen Hardware-Kosten für den Umbau (Platte plus 8 GB RAM, ohne Versandkosten) liegen derzeit bei 115 beziehungsweise 225 Euro. Den Umbau bekommt man bei Alternate also quasi kostenlos. Ein gutes Angebot, wie wir finden.

Die eigentliche Lösung des Problems bietet aber auch Alternate nicht an: ein Fusion Drive im Basis-Mac-Mini. Hier muss man leider immer noch selbst Hand anlegen.

⊞ Günstiger Preis, mehr Platz beim Festplattenmodell, mehr Geschwindigkeit bei der SSD-Variante

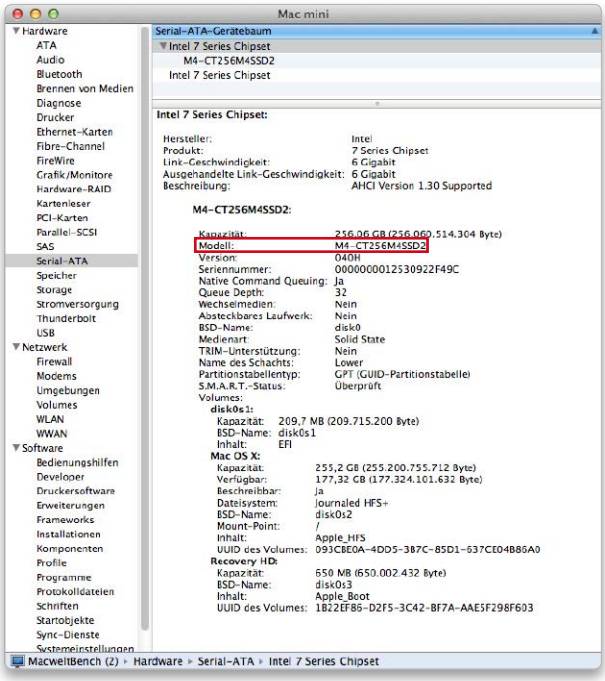
⊟ Keine Fusion-Drive-Version erhältlich

Christian Möller

Obwohl der Einbau einer anderen Festplatte in den Mac Mini nicht einfach ist, vom Umbau, den die Techniker von Alternate selbst vornehmen, findet man keine sichtbare Spuren. Die Arbeit ist sauber und diskret durchgeführt.

Garageband Softwareinstrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Call of Duty 4 Timedemo	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro X Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
Spuren	Sek	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
33	136	23,6	2,88	8	519	8
33	135	23,9	2,89	8	512	8
64	71	30,9	6,62	7	541	6
33	135	23,9	2,86	8	514	8
26	256	19,5	1,37	10	1367	14

[2] das Referenzsystem besteht aus einem Referenz Mac Mini Core 2 Duo 2,4 GHz GF320M (2010)



Die SSD-Platte ist von Crucial. Sie bietet 256 GB Speicher und ist mit dem schnellen Sata-III-Standard an den Mac Mini angebunden.

Fusion Drive im Selbstbau

Wie Sie Ihren Mac Mini selbst mit einem Fusion Drive ausstatten können, lesen Sie in dieser Macwelt ab Seite 62. Dabei gehen wir nicht nur auf die aktuelle Modellreihe aus dem Jahre 2012 ein, auch ältere Versionen des Mac Mini lassen sich mit einem Fusion Drive nachrüsten.

gender Wert für eine SSD ist. Andere Modelle schaffen hier mehr (siehe Test SSD-Festplatten in Macwelt 10/2012, Seite 66). Die Zugriffszeit liegt bei gemessenen 0,15 Millisekunden. Hier spielt die SSD ihre Vorteile gegenüber der magnetischen Platte aus. Der Mac fühlt sich wesentlich schneller an, Programme starten blitzschnell, Fenster öffnen sich stets in einem Wimpernschlag. Das lässt sich zwar nur schwer in Zahlen fassen, doch die Boot-Zeit demonstriert es eindrucksvoll: Statt in knapp 40 Sekunden ist die SSD-Variante nur 16 Sekunden nach Druck auf den Einschaltknopf betriebsbereit. Zudem wird die SSD nicht langsamer, je mehr Daten auf ihr gespeichert werden. Zugriffszeit und Datenrate bleiben weitgehend konstant. Dem gegenüber steht allerdings nur ein Viertel der Kapazität, was die SSD-Version nicht für Speicher-intensive Anwendungen wie beispielsweise Videoschnitt empfiehlt.

Apple hat mit dem Fusion Drive einen gelungenen Kompromiss aus Geschwindigkeit und Kapazität gefunden, ein Fusion Drive bietet jedoch auch Alternate in der Mac-Mini-Basisversion nicht an. Mit ein wenig bastlerischem Geschick sowie den richtigen Werkzeugen und Kabeln kann man sich ein Fusion Drive selbst bauen. Wie das geht, erfahren Sie in dieser Macwelt ab Seite 62. Wir haben die Testergebnisse dieses Selbstbaus in den Test einfließen lassen, Sie finden die Vergleichswerte in der Benchmark-Tabelle.

CPU- und Grafikleistung

Da wir die Basiskonfiguration des 2012er Mac Mini bislang noch nicht im Macwelt-Testcenter hatten, bietet es sich an, die Alternate-Editionen direkt mit dem Quadcore-Top-Modell von Apple zu vergleichen (siehe Benchmark-Tabelle). Überraschungen gibt es dabei jedoch nicht.

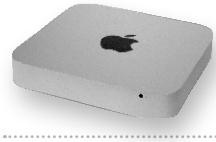
Beide Alternate-Editionen kommen mit acht, statt vier Gigabyte RAM. Der Händler verbaut hochwertige Module von Kingston.

Lautheit & Stromverbrauch Leistungsvergleich

Mac	Ergonomie gesamt [1]	Lautheit im Betrieb	Lautheit Volllast (nach 20 Minuten)	Stromverbrauch Desktop	Stromverbrauch Ruhezustand	Stromverbrauch Volllast	Stromverbrauch Aus
Einheit	Prozent	Sone	Sone	Watt	Watt	Watt	Watt
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 1TB HDD (Alternate Edition)	815	0,1	0,1	7,9	0,1	22,8	0,1
Mac Mini Core i5 2,5 GHz 256GB SSD (Alternate Edition)	817	0,1	0,1	7,5	0,1	21,2	0,1
Mac Mini Core i7 2,6 GHz HD 4000 FD (Apple)	467	0,1	1,5	9,2	0,4	49,0	0,1
Mac Mini Core i5 2,5 GHz HD 4000 FD (Selbstbau)	813	0,1	0,1	9,7	0,1	22,8	0,1
Referenz-Mac [2]	100	0,1	0,9	8,8	2,5	25,3	1,9

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem [2] das Referenzsystem (Basisreferenz) besteht aus einem Mac Mini Core 2 Duo 2,4 GHz GF320M (2010)

Mac Mini Ausstattung und Bewertung

Modell	**Mac Mini Alternate Edition HDD**	**Mac Mini Alternate Edition SSD**
		
Preis	€ 750, CHF 925	€ 840, CHF 1036
Gesamtwertung	**2,1 gut**	**2,2 gut**
Einzelwertungen		
Leistung (50 %)	2,7	2,5
Ausstattung (20 %)	2,1	3,1
Handhabung (5 %)	1,4	1,4
Ergonomie (25 %)	1,0	1,0
Testurteil	⊞ Sehr niedriger Stromverbrauch, gute Rechenleistung, hohe Festplattenkapazität ⊟ Mäßige 3D-Grafikleistung, kein optisches Laufwerk, mäßige gefühlte Geschwindigkeit	⊞ Sehr niedriger Stromverbrauch, gute Rechenleistung, sehr hohe gefühlte Geschwindigkeit dank SSD ⊟ Hoher Preis, mäßige 3D-Grafikleistung, kein optisches Laufwerk
Technische Angaben		
Prozessor	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)	Intel Dual Core i5 (Ivy Bridge)
CPU-Takt	2x 2,5 GHz	2x 2,5 GHz
Level-2/3-Cache	3 MB shared Level 3	3 MB shared Level 3
Systembus	1600 MHz	1600 MHz
Speicher (standard)	8 GB DDR3 SDRAM	8 GB DDR3 SDRAM
Speicher (maximal)	16 GB (2 Slots)	16 GB (2 Slots)
Grafikchip	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000
Videospeicher	768 MB, verwendet Hauptspeicher	768 MB, verwendet Hauptspeicher
Grafikbus	Chipsatz	Chipsatz
Externer Monitor	Bis zu 2560 x 1600 Pixel Mini-Displayport, bis zu 1920 x 1600 Pixel HDMI	Bis zu 2560 x 1600 Pixel Mini-Displayport, bis zu 1920 x 1600 Pixel HDMI
HDD/ODD-Schnittstelle	Serial ATA	Serial ATA
Interne Festplatte	1 TB Festplatte, 2,5 Zoll	256 GB SSD, 2,5 Zoll
Ethernet	10/100/1000 Base-T	10/100/1000 Base-T
Drahtlos	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	1x Thunderbolt, 4x USB 3.0, 1x Firewire 800, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Audio/Kopfhörerausgang (digital/analog), Audioeingang (digital/analog)	1x Thunderbolt, 4x USB 3.0, 1x Firewire 800, 1x HDMI, SDXC-Kartensteckplatz, Audio/Kopfhörerausgang (digital/analog), Audioeingang (digital/analog)
Größe (B x H x T) in cm	19,7 x 3,6 x 19,7	19,7 x 3,6 x 19,7
Gewicht	1,22 kg	1,22 kg

Anwendungen, die alle CPU-Kerne nutzen, liegen auf dem Quadcore-Modell erwartungsgemäß vorn. Insgesamt ist der Unterschied jedoch nicht sonderlich groß. Auch der Dualcore-Mac-Mini ist aktuellen Anforderungen durchaus gewachsen. Selbst 3D-Spiele meistert er zufriedenstellend, wenngleich man bei echten Blockbustern, wie beispielsweise Portal 2 die Qualität der Darstellung herunterschrauben muss, um eine flüssige und ruckelfreie Spielerfahrung zu erreichen.

Stromverbrauch und Lautheit

Überrascht sind wir von den Ergonomie-Messungen. Die Dualcore-CPU des Basismodells ist spürbar genügsamer als die Quadcore-Version. Das macht sich in erster Linie im Stromverbrauch unter Volllast aller CPU-Kerne bemerkbar. Statt knapp 50 Watt, zieht der Basis-Mini weniger als die Hälfte (22 Watt) aus dem Stromnetz. Das hat direkte Auswirkungen auf die Geräuschentwicklung, denn wo weniger Strom verbraucht wird, muss auch weniger gekühlt werden. Unsere Schallmesskammer offenbart: Während der Quadcore-Mini nach 20 Minuten Volllast gut hörbar mit 1,5 Sone vor sich hin rauscht, bleibt der Basis-Mac-Mini mit 0,1 Sone so gut wie unhörbar. Der Unterschied zwischen der SSD- und der Festplattenversion fällt hier zudem kaum auf und ist nicht messbar. Die Seagate-Platte, die Alternate einsetzt, arbeitet im normalen Alltag sehr leise.

Christian Möller
✉ *christian.moeller@idgtech.de*

© Macworld

Fusion Drive im Eigenbau

Apple liefert nur den teureren Mac Mini und den iMac mit einem Fusion Drive aus. Wer den schnellen Speicher an einem kleinen Mac Mini oder einem älteren Modell benötigt, legt selbst Hand an

OS X 10.8.3

Zu Redaktionsschluss dieser Ausgabe ist OS X 10.8.3 noch nicht final verfügbar. Die hier geschilderte Vorgehensweise mit Terminalbefehlen funktioniert auch mit Version OS X 10.8.2.

Weder für Geld noch gute Worte gibt es bisher das Basis-Modell des Mac Mini bei Apple mit einem Fusion Drive. Mithilfe eines Aufrüstkits für ein zweites Laufwerk (siehe Kasten) und einem SSD-Datenspeicher kann man aber selbst Hand anlegen. Hat man den Einbau der Hardware gemeistert (siehe dazu das PDF „Highspeed-Mini im Eigenbau“ auf der Heft-CD), ist die Einrichtung eines Fusion Drives schnell erledigt. Aber auch einem Mac Mini aus dem Modelljahr 2011 lässt sich mit einem Fusion Drive auf die Sprünge helfen. Der Einbau der Hardware ist identisch, nur für die Einrichtung des Fusion Drives muss man ein paar Arbeitsschritte mehr unternehmen. Wir zeigen anhand eines Mac Mini von 2011 (Mac Mini 5,1, Core i5 2,3 GHz) und einem Basismodell von 2012, wie man zum Ziel gelangt.

Auf dem Mac sollte OS X 10.8.3 installiert sein, da erst diese Systemversion mit dem Festplatten-Dienstprogramm mit der Versionsnummer „13 (444)“ ausgeliefert wird, die zum Fusion Drive kompatibel ist. Diese Version des Dienstprogramms installiert Apple auch auf allen Macs, die mit OS X 10.8.2 und einem Fusion Drive ausgeliefert werden. Wer einen älteren iMac mit einer Festplatte und einem SSD-Laufwerk hat, kann diese ebenfalls mithilfe des Terminals zu einem Fusion Drive kombinieren.

Thomas Armbrüster
christian.moeller@idgtech.de

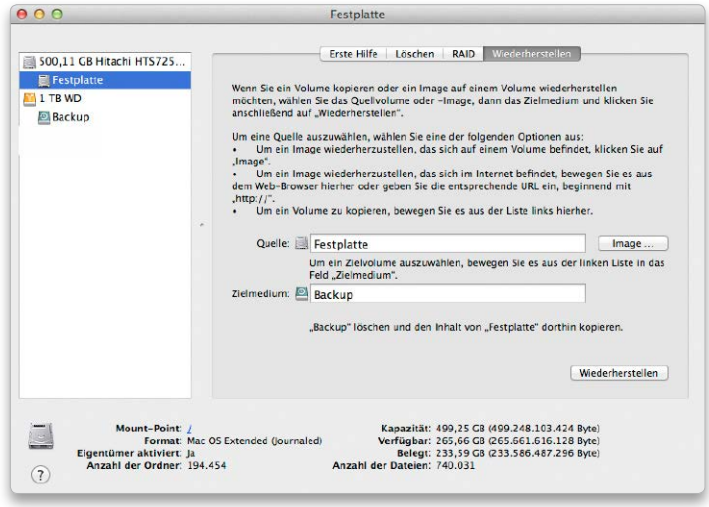
Aufrüstkits

Für den Mac Mini gibt es Kits mit und ohne Werkzeug, um den Rechner mit einem zweiten Datenträger auszustatten

Einbaukits für ein zweites Laufwerk im Mac Mini 2011/2012 gibt es von den amerikanischen Herstellern iFixit und OWC. Da der Einkauf direkt in den USA umständlich ist, weil man sich mit Zollgebühren und Einfuhrumsatzsteuer herumschlagen muss, ist es einfacher, die Kits bei dem deutschen Anbieter Mac Speichershop (www.mac-speicher-shop.de) zu erwerben. Das Mac Mini Dual Hard Drive Kit von iFixit kostet dort mit Werkzeug 65 Euro und ohne Werkzeug 55 Euro, und für das OWC Data Doubler Kit bezahlt man 50 Euro mit und 45 Euro ohne Werkzeug. Dazu kommen jeweils noch die Versandkosten.

Schritt für Schritt zum Fusion Drive

Klon erstellen



Um die Daten zu sichern, erstellt man eine Kopie der Festplatte auf einem externen Laufwerk

Da beim Einrichten des Fusion Drives sämtliche Daten auf der Festplatte des Mac Mini verloren gehen, legt man zuerst einen Klon auf einer externen Festplatte an. Dazu startet man den Mac Mini von der Wiederherstellungspartition (beim Neustart „Befehlstaste-R" („cmd-R") gedrückt halten) und startet das Festplatten-Dienstprogramm auf. Dort markiert man das Startvolume des Mini und wechselt in die Abteilung „Wiederherstellen". Das Startvolume erscheint nun im Feld „Quelle". Nun zieht man das Volume der externen Festplatte in das Feld „Zielmedium", klickt auf „Wiederherstellen" und bestätigt, dass man das auch wirklich tun möchte und dass dabei alle Daten auf der externen Festplatte gelöscht werden. Ist die Datenübertragung abgeschlossen, startet man zur Sicherheit von der externen Festplatte und prüft, ob alles in Ordnung ist. Dann schaltet man den Mac Mini aus.

SSD einbauen

Für den Einbau der zusätzlichen SSD gibt es Aufrüstkits, die man mit etwas Geschick leicht selbst einbauen kann

Bei der Aufrüstung mit der zusätzlichen SSD geht man so vor, wie in dem PDF auf der Heft-CD beziehungsweise in der Macwelt 08/2012 beschrieben ist. Wichtig ist, dass man die original verbaute Festplatte in den Halterahmen unten im (auf dem Kopf liegenden) Gehäuse umzieht, und die SSD an die Stelle der Festplatte einbaut. Diese Konfiguration, bei der die Festplatte dann unten und die SSD oben liegt, entspricht der Konfiguration, die auch Apple verwendet. Einigen Anwenderberichten im Netz zufolge gibt es Probleme, wenn man die Datenträger anders herum einbaut. Den Mac Mini von 2011 startet man nun von der externen Festplatte und ruft das Terminal auf.

Fusion Drive mit dem Terminal einrichten

Um das Fusion Drive im Mac Mini von 2011 zu konfigurieren, muss man das Terminal bemühen

1. Mount Points feststellen

Im ersten Schritt ermittelt man die sogenannten Mount Points der Festplatte und der SSD, wozu man im Terminal folgenden Befehl eintippt und dann die Zeilenschaltung drückt (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

diskutil·list

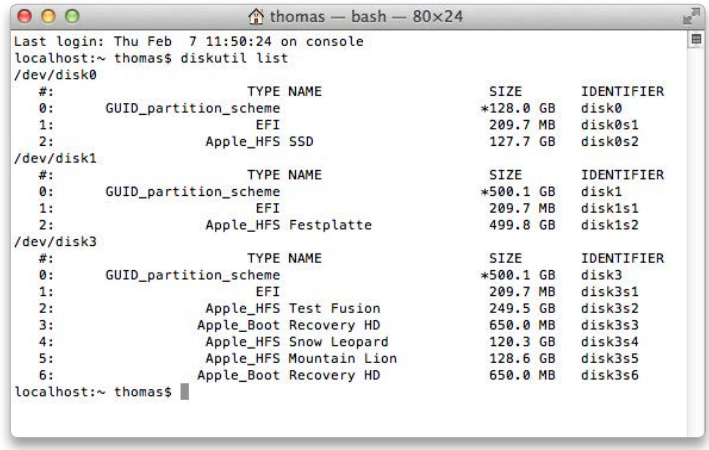
Nun notiert man sich diese Informationen, in unserem Beispiel sind es „/dev/disk0" und „/dev/disk1".

2. Logisches Volume erstellen

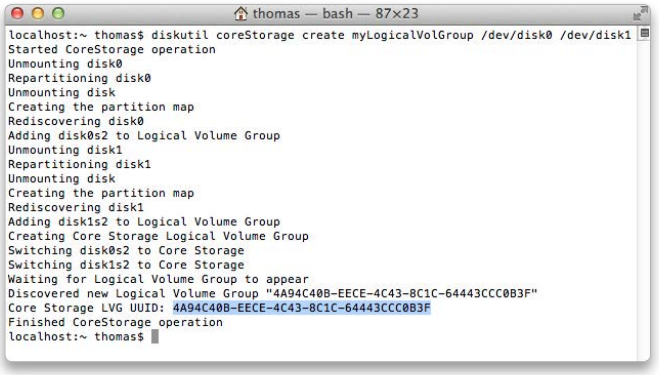
Im zweiten Schritt erstellt man aus diesen beiden Laufwerken ein logisches Core-Storage-Volume. Dazu tippt man diesen Befehl ein:

diskutil·coreStorage·create·myLogicalVolGroup·/dev/disk0·/dev/disk1

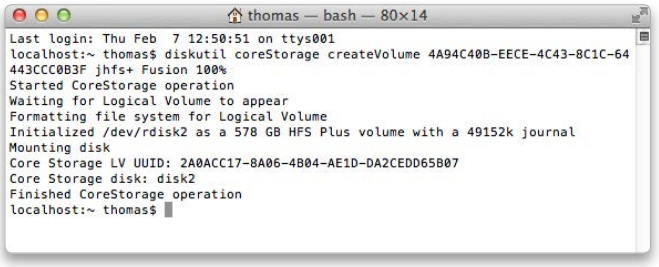
Haben die Laufwerke andere Mount Points, verwendet man deren Bezeichnung, in der Regel sind es aber die im Befehl verwen-



1. Mit diesem Befehl ermittelt man die Mount Points der beiden Datenträger.



2. Die Identifikationsnummer kopiert man in die Zwischenablage.



3. Mit dem letzten Terminal-Befehl legt man das Dateisystem an.

4. Das Fusion Drive fasst die Kapazität von SSD und Festplatte zusammen.

So funktioniert das Fusion Drive

Ein Fusion Drive kombiniert einen SSD-Speicher mit einer Festplatte zu einem gemeinsamen Datenträger

Die hinter Fusion Drive stehende Technik heißt Core Storage, die auch Grundlage für die Verschlüsselung der Festplatte mit File Vault ist. Core Storage fasst beide Datenträger zu einem sogenannten „Logical Volume" zusammen. Der kombinierte Datenspeicher erscheint für den Anwender als ein einziges Volume, das System kümmert sich automatisch darum, welche Daten auf der schnellen SSD und welche auf der Festplatte gespeichert werden. Solange Platz auf der SSD ist, landen alle Daten dort. Ist das Fassungsvermögen ausgeschöpft, werden selten benötigte Daten auf die Festplatte verschoben. Dabei werden aber nicht komplette Dateien verlagert, sondern einzelne Blöcke. Deshalb ist bei einem Fusion Drive ein Backup besonders wichtig, da beim Ausfall eines der beiden Datenträger alle Daten verloren gehen. Core Storage hält zudem immer vier Gigabyte Speicherplatz auf der SSD frei, damit neu hinzugekommene Daten zuerst dort gespeichert werden können.

deten. Anstatt „myLogicalVolGroup" kann man auch einen beliebigen anderen Namen verwenden, aber unbedingt ohne Leerzeichen. Wenn der Vorgang beendet ist, wird im Fenster eine Identifikationsnummer für das neue logische Volume angezeigt (LVG UUID). Diese Nummer kopiert man nun in die Zwischenablage.

3. Echtes Volume anlegen

Um nun das Volume mit dem Dateisystem zu erzeugen, das dann im Finder erscheint, benötigt man einen weiteren Terminal-Befehl:

diskutil·coreStorage·createVolume·lvgUUID·type·name·size

An der Stelle von „lvgUUID" setzt man die zuvor in die Zwischenablage kopierte Identifikationsnummer ein. Mit „type" legt man das Format für das Volume fest. In unserem Fall ist es HFS+ Journaled, was man im Befehl mit „jhfs+" eintippt. Für „name" kann man jede beliebige Bezeichnung nehmen. Verwendet man mehrere Wörter mit Leerzeichen dazwischen, muss man den Namen in Anführungszeichen setzen. Bei „size" ist es am einfachsten „100%" einzutippen. Dann wird der gesamte verfügbare Speicherplatz für das Fusion Drive verwendet. In unserem Beispiel sieht der Befehl dann so wie im Screenshot gezeigt aus. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint das neue Volume automatisch im Finder und die Einrichtung ist abgeschlossen.

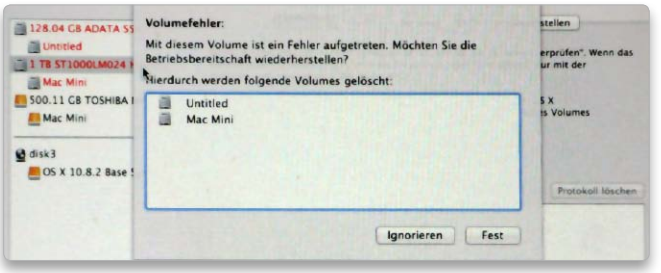
4. Klon zurückkopieren

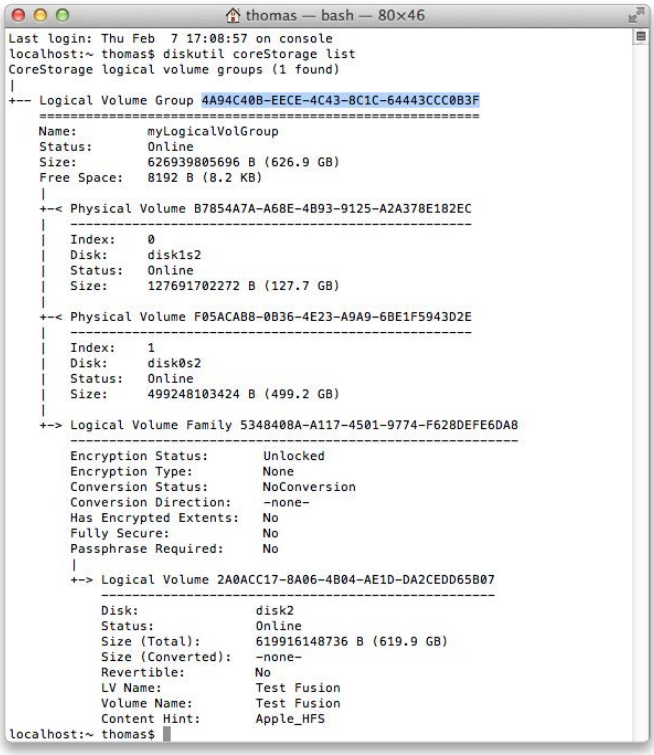
Nun startet man den Mac Mini von der Wiederherstellungspartition auf der externen Festplatte und ruft das Festplatten-Dienstprogramm auf, um den Klon vom externen Volume auf das Fusion Drive zurück zu kopieren. Dabei geht man wie unter „Klon erstellen" vor, nimmt als Quelle jedoch das Volume auf der externen Festplatte und als Zielmedium das Fusion Drive. Abschließend startet man dann den Mac Mini wieder normal. Ruft man nun „Über diesen Mac" auf, klickt auf „Weitere Informationen" und dann auf „Festplatten", wird das Fusion Drive als einheitliches Laufwerk angezeigt mit einer Kapazität, die derjenigen von Festplatte und SSD zusammen entspricht.

Fusion Drive im aktuellen Mac Mini

Beim aktuellen Mac Mini erkennt das Festplatten-Dienstprogramm die beiden Laufwerke automatisch als Fusion Drive

Beim aktuellen Basis-Mac-Mini gelingt die Einrichtung des Fusion Drives ohne das Terminal. Dazu starten wir den Mac nach dem Umbau von der Wiederherstellungspartition auf der externen Festplatte und rufen das Festplatten-Dienstprogramm auf. Nun werden die beiden Laufwerke links in der Liste rot angezeigt. Klickt man eines davon an, öffnet sich ein Dialogfenster mit dem Hinweis auf einen Volume-Fehler. Per Klick auf den Knopf „Fest" (anscheinend ein Lokalisierungsfehler) richtet das Dienstprogramm das Fusion Drive ein. Im ersten von uns durchgeführten Test bleibt das Programm beim Einrichten des Volumes hängen. Erst nach der Auflösung des nur halbfertigen Fusion Drives über das Terminal gelingt die Einrichtung problemlos. Man kann jedoch alternativ auch den Weg über das Terminal gehen.





Fusion Drive auflösen

Mithilfe des Terminals lässt sich ein Fusion Drive jederzeit in einzelne, unabhängige Datenträger auflösen

1. Logisches Volume identifizieren

Da beim Auflösen eines Fusion Drives alle Daten verloren gehen, erstellt man zuerst wie unter „Klon erstellen“ beschrieben eine Kopie auf einer externen Festplatte und startet dann den Mac Mini von dieser. Nun ruft man das Terminal auf, um die Identifikation der Logical Volume Group zu ermitteln und tippt dort diesen Befehl ein:

diskutil·coreStorage·list

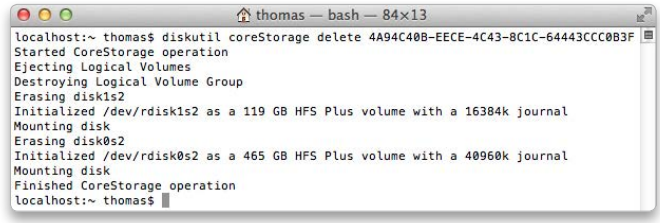
Diese Identifikationsnummer kopiert man in die Zwischenablage.

2. Logisches Volume auflösen

Mit dem folgenden Befehl wird nun das Core-Storage-Volume gelöscht:

diskutil·coreStorage·delete·Identifikationsnummer

Anstelle von „Identifikationsnummer“ fügt man den zuvor kopierten Wert ein. Nachdem der Befehl abgearbeitet worden ist, erscheinen die Festplatte und die SSD als separate Datenträger im Finder.



Leistungswerte

Vor und nach dem Umbau des Mac Mini von 2011 nehmen wir einige Messungen vor, um die Geschwindigkeit zu vergleichen

Für den Umbau auf das Fusion Drive verwenden wir eine Adata SSD S596 Turbo mit 128 GB sowie die von Apple verbaute Toshiba-Festplatte mit 500 GB und 5400 U/min. Laut den Systeminformationen sind die beiden Laufwerke mit 3 GBit/s am SATA-Anschluss angebunden. Wir duplizieren eine Filmdatei mit 5,3 GB sowie einen Ordner mit rund 2800 Objekten und 2,53 GB. Dabei testen wir zuerst die SSD und die Festplatte separat und dann das Fusion Drive, ein Mal im noch leeren und dann im vollen Zustand. Zum Testen des Fusion Drives verwenden wir zudem noch eine Filmdatei mit 3,95 GB. Deren Größe liegt knapp unterhalb der 4 GB, die normalerweise auf einem Fusion Drive frei sind. Beim vollen Fusion Drive dauert das Duplizieren der großen Filmdatei erwartungsgemäß deutlich länger als beim noch leeren Fusion Drive, da die Datei größer ist als der verfügbare Speicherplatz. Bei der kleineren Filmdatei geht es deutlich flotter, wenn wir dem Fusion Drive jeweils Zeit lassen, zwischendurch wieder Platz auf der SSD zu schaffen. Die Werte für das Duplizieren des Ordners sind deutlich langsamer auf dem vollen Fusion Drive, obwohl die Gesamtmenge niedriger ist als 4 GB. Testwerte für den aktuellen Mac Mini mit Fusion Drive finden Sie auf Seite 58 in dieser Macwelt.

Recovery HD

Startet man einen Mac mit Fusion Drive mit gedrückter Wahltaste, um den Startmanager aufzurufen, erscheint dort nicht wie gewohnt auch die Wiederherstellungspartition. Sie wird bei einem Fusion Drive hier nicht angezeigt. Um von der Partition zu starten, hält man beim Start „Befehlstaste-R“ („cmd-R“) gedrückt.

Mac Mini mit und ohne Fusion Drive Leistungsvergleich

	Festplatte	SSD	Fusion Drive leer	Fusion Drive voll
Filmdatei 5,3 GB	30,9 MB/s	108,7 MB/s	104,8 MB/s	50,7 MB/s
Ordner 2,53 GB	25,5 MB/s	57,5 MB/s	48,4 MB/s	32,4 MB/s
Filmdatei 3,95 GB	-	-	103,2 MB/s	91,4 MB/s

© Macwelt

Online

Wir berichten regelmäßig zu den Themen Apple TV und Airplay. Mit den entsprechenden Stichwörtern finden Sie auf www.macwelt.de weitere interessante Artikel rund um Apple im Wohnzimmer.

Apple TV rockt

Für die Wiedergabe von Filmen, Musik und Fotos bietet ein Apple TV mehr, als man denkt: Alternativen wie DNLA-Router oder ein Mac Mini als Medien-Server füllen die Lücken

Das Apple TV gibt zwar in erster Linie iTunes-Inhalte wieder, so können Sie auch auf die Online-Videothek von Apple zugreifen und Filme sowie Serien ausleihen. Doch die kleine schwarze Box kann noch mehr: Selbst wenn viele Dienste sehr auf den amerikanischen Markt zugeschnitten sind und hierzulande nicht oder nur eingeschränkt genutzt werden können, so wächst doch langsam auch das Angebot in Europa. Apple öffnet sich zaghaft und bietet nun in Deutschland mit Watchever den ersten Konkurrenten zu seinem eigenen Angebot an. In den USA gibt es bereits seit geraumer Zeit die Dienste von Netflix und Hulu direkt auf dem Apple TV, die in Deutschland nicht nutzbar sind.

Darüber hinaus gibt es bereits viele interessante Filme auf Youtube und Vimeo, darunter viele kostenlose Spielfilme (siehe Seite 74). Zudem finden Sie in den kostenlosen Podcasts so manche Perlen.

Video on Demand

Neben Watchever gibt es derzeit keinen Video-on-demand-Dienst in Deutschland für das Apple TV. Zwar bietet Amazons Lovefilm eine App für das iPad an, doch die dort wiedergegebenen Filme lassen sich nicht via Airplay auf dem Apple TV betrachten. Dies ist übrigens mit der Watchever-App für das iPad ebenfalls nicht möglich – aber auch nicht wirklich notwendig. Die beiden großen Dienste Videoload und Maxdome bieten bislang keine Möglichkeit, Filme und Serien am iPad – geschweige denn Apple TV – zu betrachten. Immerhin: An einer iPad-App soll Maxdome bereits arbeiten.

Bleibt noch Sky. Dieser Anbieter hat mit Sky Go eine iPad-Version lediglich als Zusatz zu seinem Komplettpaket im Programm. Die Inhalte lassen sich wie bei den anderen Anbietern ebenfalls nicht auf dem Apple TV wiedergeben.

Schwerpunkt Apple TV

Apple TV im Wohnzimmer	66
DLNA-Server	67
Mac Mini als Medienserver	69
Schnelleinstieg Apple TV	70
Tastaturen am Apple TV	72
Gute Inhalte für das Apple TV	74

Flexibel mit Umwegen

Wollen Sie eigene Fotos und Videos sowie die Musiksammlung komfortabel im Wohnzimmer wiedergeben, ist dies problemlos möglich, solange Sie diese Medien in iTunes organisieren. Die iTunes-Bibliothek kann das Apple TV direkt vom Mac streamen. Der Preis dafür ist, dass Sie im Umgang mit den Medien unflexibel sind: Mal eben einen Film auf einen USB-Stick ziehen und am Apple TV anschließen, ist nicht möglich.

Doch auch wenn das Apple TV auf den ersten Blick wie ein in sich geschlossenes und unflexibles System wirkt, ein Hintertürchen lässt die kleine schwarze Box doch offen. Die Zutaten, die Sie für das Öffnen dieser Hintertüre brauchen, sind ein iOS-Gerät wie iPad, iPhone oder iPod Touch, sowie Airplay. Statt eines iOS-Gerätes können Sie ebenso einen Mac mit Mountain Lion (OS X 10.8) verwenden.

Airplay

Musik, Videos, Podcasts, Hörbücher und Fotos können Sie zwischen Apple-Geräten mit Airplay drahtlos übertragen. Zudem erlaubt es Apple auch Drittanbietern, ihren Geräten eine Airplay-Unterstützung zu spendieren. So gibt es bereits eine stattliche Anzahl von Lautsprechern und Stereoanlagen, die Airplay unterstützen, mehr dazu lesen Sie ab Seite 74.

Das Prinzip von Airplay ist einfach: Verwenden Sie beispielsweise ein iPad, können Sie etwa einen Film direkt zu einem Apple TV streamen. Über ein kleines Symbol im Video-Player wählen Sie das gewünschte Ziel etwa für die Video-Übertragung.

Auf diese Art lassen sich via iPad auch Inhalte am Apple TV verwenden, die nicht über Apples vorgegebene Struktur kommen. So können Sie die Lehrvideos von Video2Brain in guter Auflösung über das Apple TV am Fernseher betrachten, auch mit der Mediathek vom ZDF oder per Safari-Browser mit der Mediathek von ARD (m.daserste.de) ist dies möglich.

Doch nicht jede App unterstützt Airplay, hier liegt es an den Entwicklern der jeweiligen App, diese Funktion zu aktivieren und in vielen Fällen ist dies vom Anbieter auch gar nicht erwünscht. Mit der App Spiegel.TV ist gar kein Airplay möglich und die App Lovefilm und Sky Go unterstützt nur die Tonübertragung via Airplay, nicht aber Videos.

Ein kleiner Trick hilft zwar bei diesen Beispielen nicht unbedingt weiter, aber er funktioniert mit anderen iPad-Anwendungen: Sie können den iPad-Bildschirm auf das Apple TV spiegeln. Dazu drücken Sie die Home-Taste doppelt und wischen die untere Leiste nach rechts, bis ein Steuerelement erscheint. Hier tippen Sie auf das Airplay-Symbol und aktivieren beim Apple TV den Schieberegler „Bildschirmsynchr.“.

Fernsteuern mit Remote

Die zweite Möglichkeit ist besonders interessant, falls Sie auf eine große Mediathek zugreifen wollen. die auf einem Mac gespeichert ist. In diesem

DLNA-Server

Im Apple-Universum sorgt Airplay für das Streamen von Video, Fotos und Musik. Vergleichbar dazu ist die in der Windows-Welt verbreitete Technik DLNA

Diese Streaming-Methode bietet eine Reihe an Vorteilen gegenüber dem Apple TV. Beispielsweise lassen sich viele WLAN-Router bereits als DLNA-Server verwenden, schließt man eine USB-Festplatte an. Auch Netzwerk-Speicher (NAS) kommen in der Regel mit einem integrierten DLNA-Server. Moderne Fernseher oder auch die Sony Playstation 3 bieten bereits einen DLNA-Client, mit dem Sie die Inhalte von einem DLNA-Server anschauen können.

SELBST BESTIMMEN Der Vorteil gegenüber iTunes als Medienzentrale: Sie können auch Video- und Musikformate wiedergeben, die iTunes nicht beherrscht und nicht in die iTunes-Bibliothek integriert. Zudem können Sie die Dateistruktur auf Ihrem Mac selbst bestimmen. DLNA-Dienste sind allerdings nur eine Ergänzung statt ein Ersatz für Airplay. Aber wenn Sie sich ohnehin ein Gerät mit DLNA-Server zugelegt haben, können Sie ihn auch unkompliziert verwenden.

Watchever ist der erste Video-on-demand-Dienst in Deutschland, der auf dem Apple TV integriert ist. Er ist eine gute Ergänzung zu dem Angebot von Apples iTunes-Store.

Videos können Sie per Airplay von iPad oder iPhone auf das Apple TV streamen und so am Fernseher wiedergeben.

Viele Apps unterstützen Airplay, so wie die ZDF-Mediathek. So können Sie per iPad oder iPhone die ZDF-Mediathek über das Apple TV verwenden.

Mit der App Remote steuern Sie iTunes auf einem Mac oder ein Apple TV. Die App gibt es für das iPhone und den iPod Touch wie auch für das iPad.

Airplay-Programme für den Mac

Erst mit OS X 10.8 Mountain Lion ist die Airplay-Funktion im Mac serienmäßig vorhanden. Für ältere Betriebssysteme stehen diverse Tools bereit, die man nachinstallieren muss

Airparrot: Spiegelt den Mac-Bildschirm auf das Apple TV.

Airserver: Überträgt Musik, Videos und Fotos von iOS-Geräten zum Mac, kann zudem den iOS-Bildschirm am Mac spiegeln.

Porthole: Sendet jede Audioquelle vom Mac per Airplay

Airfoil: Sendet jede Audioquelle vom Mac per Airplay

Sofaplay: Stellt Fotos und Video per Drag-and-drop vom Mac auf einen DLNA-fähigen Smart-TV dar. In der kostenlosen Lite-Version ist einzig die Videoausgabe auf zwei Minuten beschränkt.

Reflection: Spiegelt den iPad-Inhalt auf den Mac.

Diese Tools finden Sie – sofern sie nicht exklusiv über den Mac App Store erhältlich sind – auf der Heft-CD dieser Ausgabe.

Apple TV 2 oder 3

Funktionell unterscheidet sich das aktuelle Apple TV kaum von seinem Vorgänger. Beide unterstützen die aktuelle Apple-TV-Software und somit all deren Möglichkeiten. Der Unterschied: Das Apple TV 3 kann Videos auch in Full-HD mit 1080p wiedergeben, das Apple TV 2 nur bis 720p.

Fall kommt die kostenlose App Remote von Apple zum Einsatz. Remote dient dazu, das iPad oder ein iPhone als Fernbedienung zu verwenden, mit der man entweder nur das Apple TV steuert oder die iTunes-Inhalte eines Mac zum Apple TV streamt. Während der Wiedergabe können Sie sogar das iPad ausschalten. Damit die Fernsteuerung funktioniert, muss am Mac iTunes gestartet sein. Für eine Verbindung aktivieren Sie zuvor mit Hilfe Ihrer Apple-ID die Privatfreigabe.

Damit Sie die in der App Remote angezeigten Geräte leicht erkennen können, lassen sich eigene Namen zuweisen. Beim Mac ändern Sie den Namen der iTunes-Mediathek unter „iTunes > Einstellungen > Allgemein“ und am Apple TV unter „Einstellungen > Allgemein > Name“.

Fotos wiedergeben

Während Sie mit der App Remote problemlos Musik und Videos von einem Mac auf das Apple TV streamen können, ist dies mit Fotos nicht ohne weiteres möglich. Am iPad lassen sich Fotos nur mit der vorinstallierten App „Fotos“ via Airplay zum Apple TV streamen. Selbst per DLNA-Server lassen sich keine Fotos zum Apple TV streamen.

Hier ist es sinnvoller, direkt im Apple TV die iPhoto-Bibliothek des Mac anzuwählen. So lässt sich die App Remote auch zum Navigieren durch die Fotos verwenden. Über das iPad als Steuerung können Sie auch am Apple TV per Fingerwischgeste zwischen den Fotos wechseln. Eine weitere Möglichkeit ist das zuvor beschriebene Spiegeln des iPad-Bildschirminhalts auf das Apple TV, allerdings werden die Fotos dann nicht bildschirmfüllend am Fernseher dargestellt.

Dropbox statt USB-Stick

Hat Ihnen ein Freund einen Film auf einem USB-Stick mitgebracht, können Sie nicht einfach den USB-Stick an das Apple TV anschließen und den Film wiedergeben, so wie es mit vergleichbaren Media-Playern wie etwa dem Western Digital WS TV Live möglich ist.

Hier bieten sich mehrere Alternativen an, mit denen Sie den Film dennoch ohne großen Aufwand über das Apple TV wiedergeben können. Am einfachsten gelingt dies über einen Dropbox-Ordner: Ihr Freund lädt den Film auf seinen Dropbox-Speicher und teilt diesen mit Ihnen. Über die Dropbox-App können Sie dann den Film starten und via Airplay zum Apple TV senden.

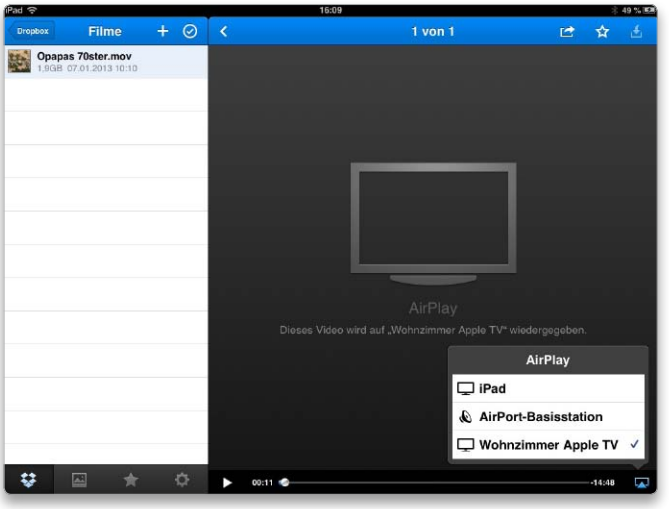
DLNA am Apple TV

Für den Mac gibt es ebenfalls Tools, mit denen Sie ihn in einen DLNA-Server verwandeln können: Diese sind neben Twonkey Server beispielsweise der kostenlose DLNA-Server Serviio. Der gut funktionierende und einfach einzurichtende Twonkey Server ist unsere Empfehlung, er kostet 15 Euro und lässt sich via Webbrowser konfigurieren.

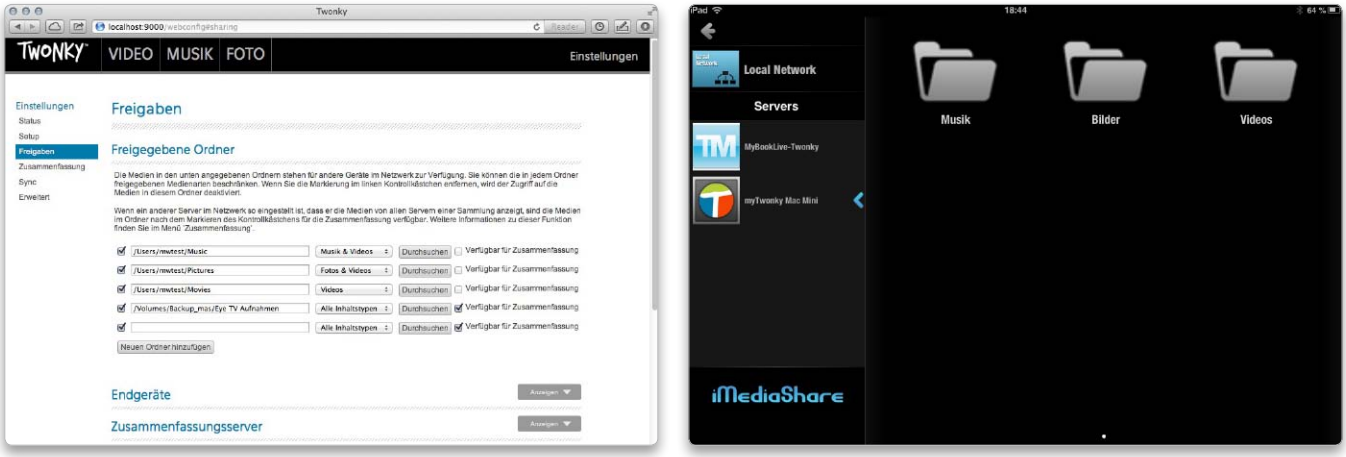
Elgato hatte mit Eye Connect ebenfalls einen sehr gut funktionierenden DLNA-Server im Programm, der sogar die hauseigenen Eyetv-Aufnahmen problemlos wiedergibt. Eye Connect wurde aber leider inzwischen eingestellt.

Das Apple TV bietet keinen DLNA-Client, so brauchen Sie einen Zwischenschritt, um die Inhalte über Apple TV auf dem Fernseher zu betrachten. Hierzu laden Sie sich auf das iPad oder iPhone einen DLNA-Client. Entsprechende Apps erhalten Sie in den oft ausreichenden Grundfunktionen auch kostenlos, beispielsweise die App iMediashare Lite,

Das Spiegeln des iPad-Inhalts auf das Apple TV ist die einzige Möglichkeit, Fotos auch von anderen Foto-Apps wie iPhoto über das Apple TV auf einem Fernseher darzustellen.



Dropbox ist eine gute Alternative, wenn Sie schnell einen Film, der sich nicht in der iTunes-Mediathek befindet, auf dem Apple TV wiedergeben wollen. Die Dropbox-App unterstützt auch das Streamen von Videos via Airplay.



Ein DLNA-Server ist am Mac mit Twonkey Server per Webbrowser schnell eingerichtet (linkes Bild). Am iPad können Sie den Server über DLNA-Clients wie der App iMediashare verwenden (rechtes Bild) und Filme wie Musik per Airplay zum Apple TV streamen.

8player Lite oder MLPlayer Lite. Für die volle Funktion müssen Sie einen geringen Betrag bezahlen.

Mac Mini als Medienserver

Der Mac Mini kommt mit einer HDMI-Schnittstelle und scheint so prädestiniert zu sein, um im Wohnzimmer als Medienzentrale zu stehen. Dafür spricht, dass Sie deutlich flexibler bezüglich der Quellen sind, von denen Sie Filme, Serien und Musik beziehen. Auch DVDs oder Audio-CDs können Sie so wiedergeben, auch eine Videosammlung als Disk-Image oder Video-TS-Ordner lassen sich verwenden. Über die HDMI-Schnittstelle ist es möglich, über iTunes geliehene oder gekaufte Filme direkt auf einem Fernseher zu betrachten, dies ist auch in Full-HD-Auflösung möglich.

Dafür ist die Bedienung komplizierter als beim Apple TV, denn eine einheitliche Oberfläche, mit der Sie alle Ihre Medien im Griff halten, fehlt. In früheren Betriebssystemversionen bis OS X 10.6 ist noch Front Row integriert, eine einfache Bedienoberfläche, über die Sie die iTunes-Inhalte per Fernbedienung aufrufen können. Es gibt nur wenige alternative Mediencenter-Anwendungen für den Mac. Die interessantesten sind Plex und XMBC. Beide Anwendungen sind für den Mac kostenlos, Plex bietet zudem kostenpflichtige iOS-Apps, um vom iPad oder iPhone aus auf das Mediencenter zugreifen zu können. Doch bei beiden klappt nicht alles wie gewünscht und so müssen Sie sich am Ende doch mit Einschränkungen und Stolpersteinen abfinden. Übrig bleibt die wenig wohnzimmertaugliche Alternative, einen Mac von einem iPad aus fernzusteuern. Neben dem für Privatanwender kostenlosen Team Viewer finden Sie auf Seite 65 weitere kostenlose Anwendungen, mit denen dies möglich ist.

Flexiblerer Sound via Mac Mini

Falls Sie häufig Musik hören und mehrere Airplay-Geräte verwenden, dann ist ein Mac Mini als Medienzentrale eine interessante Alternative zu einem Apple TV. Denn seit OS X Mountain Lion (10.8) ist es möglich, am Mac mehrere Airplay-Lautsprecher gleichzeitig für die Musikwiedergabe auszuwählen. Sie können sogar die Lautstärke jedes ausgewählten separat Airplay-Geräts einstellen. Mit dem Apple TV und den iOS-Geräten wie iPad, iPhone und iPod Touch können Sie nur einen Airplay-Lautsprecher wählen. Ein kommendes Update sollte auch diese Funktion ermöglichen. Steuern lässt sich die Musik sowie die Lautstärke jedes Airplay-Geräts direkt am Mac, sinnvoller ist aber ein iPad, iPhone oder iPod Touch mit der App Remote als Fernbedienung.

Ein 5.1-Surroundsound ist mit mehreren Airplay-Lautsprechern zwar nicht möglich, dies funktioniert aber mit einem Airplay-fähigen Receiver, der 5.1-Sound unterstützt, so zum Beispiel der Pioneer VSX-527-K. Das klappt auch mit dem Apple TV. Doch stehen die Geräte ohnehin im Wohnzimmer, dann können Sie sie gleich via optischem Kabel miteinander verbinden. Sowohl das Apple TV als auch der Mac Mini haben einen entsprechenden optischen Tonausgang.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

Ein Mac mit Mountain Lion kann mehrere Airplay-Lautsprecher gleichzeitig verwenden (linkes Bild). Per iPad oder iPhone können Sie iTunes auf dem Mac mit der App Remote fernsteuern und auch die Lautstärke der Airplay-Geräte steuern (rechtes Bild).

Apple TV 2 Jailbreak

Mit dem 30 US-Dollar teuren aTV Flash können Sie einem Apple TV 2 mehr Funktionen zufügen.

Mit dem Jailbreak sollen die Apple-TV-eigenen Funktionen und Bedienoberflächen unangetastet und nur um weitere Funktionen ergänzt werden. So lassen sich als Image gesicherte DVD-Filme ebenso betrachten wie verschiedene Film-Formate wiedergeben, die das Apple TV nicht unterstützt. Erhältlich ist aTV Flash von Firecore, http://firecore.com.

Bis Redaktionsschluss ist noch kein Jailbreak für das Apple TV 3 erhältlich. Er soll aber schon in Arbeit sein. Daher wird momentan ein gebrauchtes Apple TV 2 oft annähernd doppelt so teuer verkauft als das Apple TV 3.

Erfolg

Apple hat im ersten Quartal 2012/2013 zwei Millionen Apple TVs verkauft – das einstige Hobby mausert sich.

Schnelleinstieg Apple TV

Was sich einst als kleine Spielerei von Apple präsentierte, entwickelt sich allmählich zu einem ernsthaften Produkt. Sechs Tipps sollen helfen, die Streamingbox von Apple effizient zu nutzen

Das Apple TV hat sich im Laufe der Zeit von einer langsamen, festplattenbasierten Erweiterung des Mac zu einem ziemlich fähigen Netzwerk-Player auf dem Gebiet Filme, Fernsehserien, Musik und Fotos entwickelt. Darüber hinaus arbeitet die nur optisch kleine Box via Airplay mit iPhone und iPad zusammen und streamt den Bildschirm eines Mac unter OS X 10.8 an den Fernseher. Seit Kurzem erweitert der Abo-Dienst Watchever den Filmkatalog und bietet über Apple TV eine Flatrate für Spielfilme und Fernsehserien an.

Jonathan Seff, Ole Leitloff
christian.moeller@idgtech.de

Apple gibt die Anordnung der Icons der angebotenen Kanäle vor. Wem diese Anordnung nicht gefällt, kann sie mit der Fernbedienung nach seinem Geschmack neu sortieren.

01 Software aktualisieren

Firmware immer auf dem aktuellen Stand halten

Apple hat das Apple TV in den letzten Monaten via Software-Updates viele neue Funktionen spendiert. Besitzer des Media Players sollten für die folgenden Tipps sicherstellen, dass die aktuelle Firmware installiert ist. Unter „Einstellungen > Allgemein > Softwareaktualisierung“ startet der Anwender das entsprechende Up-

date. Die zu Redaktionsschluss aktuelle Firmware trägt die Versionsnummer 5.2 und basiert im Wesentlichen auf iOS 6.1. (Siehe auch: Apple TV mit Tastatur verwenden, Seite 72).

02 Icons neu anordnen

Icons im Hauptmenü nach dem eigenen Geschmack anordnen

Um die Reihenfolge der Symbole im Hauptmenü zu ändern, wählt man mit der Fernbedienung das entsprechende Icon aus und hält den runden Knopf (Menü) auf der Apple-Fernbedienung gedrückt, bis das Icon zu wackeln beginnt – ähnlich wie die App-Symbole von iOS. Mit den Navigationspfeilen der Fernbedienung verschiebt man das Icon anschließend an die gewünschte Position. Die Symbole in der ersten Reihe sind jedoch von Apple festgelegt und lassen sich nicht verschieben.

03 Videoqualität festlegen

Die richtige Auflösung vermeidet Darstellungsprobleme

Seit der dritten Generation gibt das Apple TV Filme mit Full-HD wieder, also einer Videoauflösung von 1080p. Die zweite Generation spielt Videoinhalte lediglich in HD mit bis zu 720 ab. Um Full-HD-Inhalte anzuzeigen, sollte man dies in den Einstellungen überprüfen und gegebenenfalls festlegen. Unter „Einstellungen > Audio & Video“ findet sich am unteren Ende der Liste der Eintrag „TV Auflösung“. Ist dort „Auto“ ausgewählt, stimmt die Einstellung. Ein weiterer Punkt zur HD-Wiedergabe befindet sich in den Einstellungen unter „iTunes Store“. Wer über die entsprechende DSL-Bandbreite verfügt, wählt hier die Auflösung seines Fernsehers von 720p oder 1080p aus. Unterstützt das TV-Gerät lediglich 720p, sollte der Benutzer auch nur diesen Wert einstellen, um Darstellungsprobleme zu vermeiden. Ist eine höhere Auflösung gewählt, als sie der Fernsehapparat darstellen kann, liefert das Apple TV unter Umständen gar kein Bild.

04 Apples App Remote

Apple TV mit iPhone, iPod Touch oder iPad fernbedienen

Auch per iPhone, iPad und iPod Touch lässt sich ein Apple TV steuern. Dazu bietet Apple die kostenlose App Remote an. Im WLAN navigiert der Anwender damit durch die Menüs des Apple TV, startet die Wiedergabe eines Films und findet sich komfortabel in jeder großen iTunes-Sammlung zurecht. Ebenso einfach ist die Eingabe eines Begriffs im Suchfeld, da der Nutzer dies über die Tastatur seines iPhone erledigen kann. Mit Apples Fernbedienung gleicht die Eingabe von Buchstaben eher einer Geschicklichkeitsübung. Seit dem jüngsten Firmware-Update versteht sich das Apple TV aber auch auf Bluetooth-Tastaturen, wir haben drei Modelle auf ihre Verwendung mit dem Apple TV hin getestet (siehe Seite 72).

05 Kostenpflichtige Inhalte

Angebot in Deutschland noch ausbaufähig – Watchever legt vor

Während in den USA bereits mehrere Anbieter über das Apple TV Filme und Serien vertreiben, darunter Netflix und Hulu, ist das Angebot in Deutschland mager. Immerhin bietet seit wenigen Monaten die Vivendi-Tochter Watchever für neun Euro pro Monat auf Apples Set-Top-Box ein monatlich kündbares Film- und Serien-Abonnement von mehreren tausend Titeln an. Die Inhalte sind in Deutsch und teilweise auch in der Originalversion verfügbar. Die Registrierung erfolgt direkt über das Apple TV (Macwelt 3/2013, Seite 22).

Weit bequemer als mit der mitgelieferten Tastatur lässt sich das Apple TV vom iPhone und iPad aus mit der App Remote steuern, zumal damit auch der Zugriff auf mehrere Apple TV und die Mediatheken der Macs im Haushalt möglich ist.

06 Per Menü-Taste zurück

Mit der Fernbedienung schnell zurück an den Anfang

Steckt man erst einmal tief in den Einstellungen des Apple TV, ist die Navigation zurück zum Startbildschirm langwierig. Hier hilft der runde Menü-Knopf der Fernbedienung weiter, er bringt den Benutzer direkt wieder zum Hauptmenü, wenn man ihn drückt und eine Weile lang festhält. Ein kurzer Druck auf den Menü-Knopf navigiert jeweils eine Ebene nach oben.

In Deutschland leider nicht verfügbar ist der populäre Streaming-Dienst Hulu, auch Netflix sucht man vergeblich.

Höher als die Auflösung des Fernsehgeräts sollte die am Apple TV nicht eingestellt sein. Das Apple TV 2 schafft 720p, Apple TV 3 1080p Full HD.

Geräte mit 1080p brauchen eine schnelle Internetleitung, um Full HD aus dem iTunes Store zu beziehen. DSL 16000 genügt für Full HD.

© Macwelt

Apple TV über die Tastatur steuern

Macwelt-Aktion

Die neue Logitech-Tastatur Switch Easy ist ideal, um sie mit Mac, Apple TV und iPad zu kombinieren, da sie sich mit drei Geräten dauerhaft verbinden lässt. Wie Sie die Tastatur jetzt besonders günstig kaufen können, lesen Sie auf Seite 9.

Seit dem jüngsten Firmware-Update erkennt das Apple TV auch Bluetooth-Tastaturen. Das bedeutet eigentlich eine große Erleichterung, funktioniert aber noch mit Einschränkungen

Wer bisher mit dem Apple TV in Youtube nach Filmtiteln gesucht hat, konnte dies ausschließlich über die mitgelieferte Fernbedienung mit der Fünfwegesteuerung. Dies funktioniert zwar, ist aber mühsam. Seit dem Update auf die Apple-TV-Software 5.2 lässt sich mit dem Apple TV 2 und 3 auch eine Bluetooth-Tastatur verwenden. Bisher nicht bekannten Zusatzfunktionen wie einem einfachen Internetbrowser oder E-Mail-Client scheint so der Weg auf das Apple TV möglich.

Nicht nur Apple-Tastaturen

Doch noch läuft alles nicht so rund, wie man es gerne hätte: Nicht alle Tastaturen funktionieren mit dem Apple TV, sogar eine von Apple verweigert ihren Dienst. Dabei handelt es sich um eine ältere Tastatur mit weißem Gehäuse von 2003, die vier AA-Batterien verwendet. Apple gibt an, dass auch Tastaturen von Drittanbietern, die Apples Tastaturlayout verwenden, funktionieren könnten.

Drei in ihrer Funktion höchst unterschiedliche Bluetooth-Tastaturen durchlaufen unseren Test am Apple TV. Die Kandidaten setzen sich wie folgt zusammen: Die winzige Bluetooth-Tastatur Photofast iControl, die für ein iPhone auch als Telefonhörer, Fernbedienung für Kamera und Musik dient. Die zweite Bluetooth-Tastatur ist die Kensington Keyfolio Expert, eine Schutzhülle mit integrierter Bluetooth-Tastatur für das iPad. Und selbstverständlich mit von der Partie ist die Apple-eigene Bluetooth-Tastatur für den Mac.

Eine Tastatur am Apple TV erfüllt nicht nur den Zweck, Text einzugeben: Mit den Pfeiltasten kann man durch Menüs navigieren, mit der Return-Taste öffnet man einen ausgewählten Menüpunkt und mit der Escape-Taste gelangt man zu der nächst höheren Menüstruktur. Ein Lied oder ein Film lässt sich über die Tastatur anhalten und auch wieder fortsetzen. Die Tasten für Lautstärke, Helligkeit und weitere Sondertasten sind leider ohne jede Funktion.

Markus Schelhorn
markus.schelhorn@idgtech.de

Bluetooth-Tastatur am Apple TV

1. Firmware aktualisieren

Aktuelles Betriebssystem laden und installieren

Bevor man eine Bluetooth-Tastatur mit dem Apple TV verwenden kann, muss man auf Apple TV Software Version 5.2 aktualisieren. Download und Aktualisierung dauern ein paar Minuten, die neuen Funktionen von Version 5.2 werden während des Updates angezeigt.

2. Neue Option

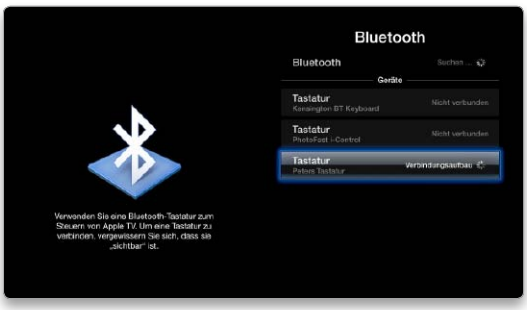
Neues Menü nach dem Update

Das Update auf die Firmwareversion 5.2 setzt ein Apple TV 2 oder 3 voraus. In den Einstellungen findet man nach erfolgreich durchgeführter Installation unter dem Menüpunkt „Einstellungen >Allgemein“ den neuen Eintrag „Bluetooth“.

3. Tastaturen suchen

Apple TV erkennt Bluetooth-Tastaturen automatisch

Das Apple TV sucht automatisch nach verfügbaren Tastaturen. Alle drei von uns getesteten Tastaturen werden vom Apple TV ohne Probleme erkannt und bleiben in der Liste, sofern man sie nicht entfernt. In der gezeigten Abbildung verbinden wir das Apple TV mit einer Apple-Wireless-Tastatur.



4. Zahlencode für Verbindung eingeben

Die Eingabe eines Zahlencodes schließt den Verbindungsaufbau ab

An der Tastatur muss der vom Apple TV angezeigte Code eingegeben und per Return-Taste bestätigt werden. Dann stellt das Apple TV die Verbindung her, diese wird im Bluetooth-Dialog durch ein kleines Tastatur-Symbol angezeigt. Eine Ausnahme ist die Tastatur Photofast iControl, hier müssen wir keinen Code eingeben.

5. Amerikanische Tastatur

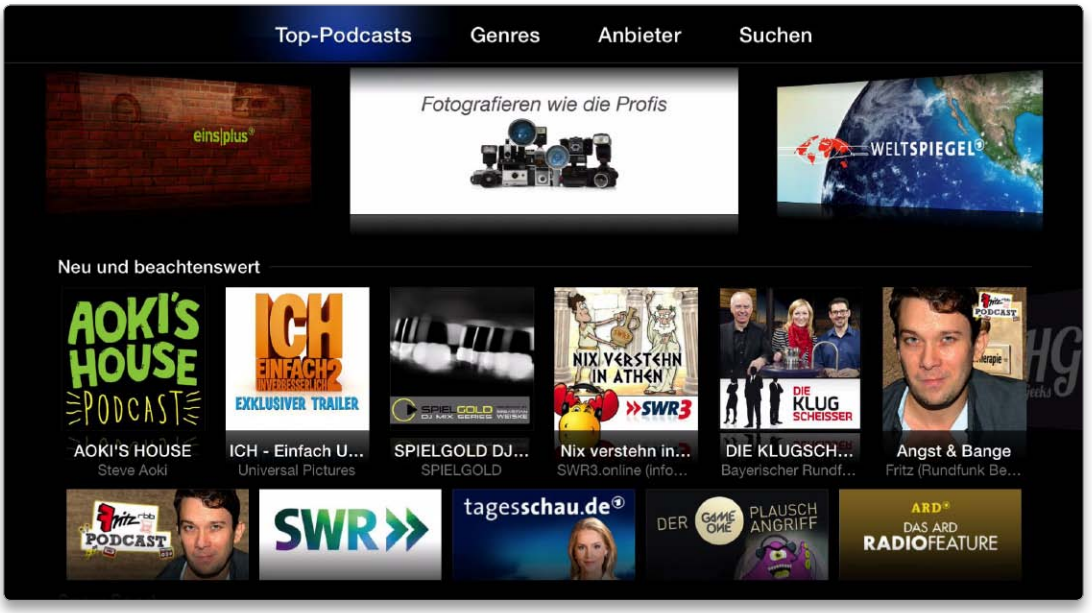
Bisher nur US-Amerikanische Tastenbelegung

Selbst bei der Apple eigenen Wireless-Tastatur, die übrigens den aktuellen iMacs beiliegt, fällt uns ärgerlich auf: Das Apple TV unterstützt nur das US-Amerikanische Tastaturlayout. Y und Z sind vertauscht – so entstehen Vertipper. Apple muss hier bald ein Update bringen, das auch internationale Tastaturlayouts unterstützt.

6. Langsamer Start, dann normal

Kleine Anlaufschwierigkeiten

Verwendet man die Tastatur am Apple TV nach einiger Zeit das erste Mal wieder, braucht man etwas Geduld. Tippt man zu schnell, verschluckt das Apple TV schon mal den ersten Buchstaben. Bei der Suche nach „Bourne Verschwörung“ wäre spätestens beim Umlaut der nächste Stolperstein.



Auch am Mac

Sie können alle hier genannten Sendungen auch an Mac oder iPad betrachten. Dort finden Sie diese auf Youtube oder in den iTunes-Podcasts.

Gratis-Fernsehen mit dem Apple TV

Wenn man die richtigen Inhalte findet, wird das kleine Apple TV zum praktischen Empfänger für Fernsehen als Video on Demand. Hier sind interessante Sendungen und wie Sie diese finden können

Auf den ersten Blick ist das Apple TV nur ein eindimensionales Streaming-Ding, das Inhalte aus iTunes auf den Fernseher bringt – Spötter sprechen auch vom teuersten HDMI-Adapter der Welt. Doch mit etwas Suchaufwand wird das Apple TV zum prima Empfänger für Fernsehen als Video-on-Demand. Dank Youtube und dem Podcast-Bereich des iTunes Stores gelangen hunderte Sendungen über das Internet auf unseren Fernseher – und zwar dann, wenn wir es wollen.

Alleine diese beiden Quellen stellen zahlreiche Kanäle und Podcasts bereit, mit denen man typische TV-Gewohnheiten fast vollständig ersetzen kann. Spielfilme, Dokumentationen oder Polittalkshows: Über das Apple TV können wir all das jederzeit kostenlos ansehen. Sie brauchen dazu nichts weiter als ein Apple TV und möglichst ein Youtube-Konto. Dies hilft dabei, Kanäle als Favoriten zu speichern.

Leider gleicht das Apple TV nicht die Podcasts ab, die Sie in iTunes am Mac abonniert haben. Deshalb heißt es hier: Von Hand die gewünschten Podcasts suchen und als Favorit markieren. Dann tauchen diese jederzeit in der Übersicht der Podcast-Anwendung auf. Bei Youtube ist dies etwas einfacher. Wenn Sie ein Nutzerkonto haben, können Sie ihre Lieblingskanäle auch am Computer abonnieren. Diese tauchen anschließend auch auf dem Apple TV auf, wenn man mit dem gleichen Konto angemeldet ist.

Ihre Lieblingssendungen finden Sie fortan in der Podcast-App als Raster angeordnet oder in der Youtube-App als Liste unter Ihrem Konto. neuesten Videos sind jeweils oben eingruppiert. Vor wenigen Jahren war Youtube noch der Spielplatz pubertierender Exzentriker. Einigen Medi-

Das ZDF wagt mit „Roche & Böhmermann“ eine moderne Retro-Talkshow. Nach etwa einem Jahr ist es damit aber schon vorbei, Moderatoren und das ZDF konnten sich Anfang 2013 nicht auf eine Fortsetzung einigen.

Youtube werbefrei

Youtube ist auf dem Apple TV werbefrei. Das hat viele Vorteile, denn so gibt es weder vorgeschaltete Spots, noch Einblendungen während des Videos

Gleichzeitig ist die Werbefreiheit aber auch ein kleiner Nachteil. Denn manche Inhalte bei Youtube sind nur auf den Plattformen sichtbar, die Werbung erlauben.

AUSGESPERRT Bei einigen Youtube-Videos ist man mit dem Apple TV deshalb außen vor. Die Filme unter youtube.com/movies sind dafür ein gutes Beispiel. Auf dem Apple TV findet man diese nicht.

enanbietern ist es aber mittlerweile gelungen, von ihren Einnahmen bei Youtube zu leben, entsprechend hat sich das Medium professionalisiert.

Dazu gibt es in der Zwischenzeit einige Anbieter, die abendfüllende Kinofilme ganz legal in ihrem Kanal veröffentlichen, weil sie die Rechte dafür erworben haben. Diese Filme findet man zum überwiegenden Teil ebenfalls auf dem Apple TV.

Goldgrube Podcasts

Das Thema Podcasts ist zwar mittlerweile kaum noch besonders groß beachtet, dennoch ist diese Rubrik in Apples iTunes Store ein wahrer Schatz an Inhalten. Vor allem die Öffentlich-Rechtlichen Sender stellen hier etliche Sendungen in voller Länge ein, sodass man diese auch jederzeit auf dem Apple TV betrachten kann. Oft ist die Bildqualität hierbei nicht besonders gut, denn die Videos sind vor allem für tragbare Geräte gedacht und deswegen stark komprimiert. Dennoch lohnt es sich, einige der wichtigsten Sendungen zu abonnieren. Diese muss man manuell vom Apple TV aus suchen und dort zu den eigenen Favoriten hinzufügen.

Um die Sendungen zu finden, hilft die iTunes-Suche in der Podcast-App weiter. Suchen Sie dort nach „ZDF“ oder „Das Erste“, tauchen Dutzende von Sendungen auf.

Patrick Woods
patrick.woods@idgtech.de

Der Youtube-Kanal von „Netzkino“ bringt Spielfilme auf das Apple TV – sogar werbefrei. Bei Netzkino gibt es Klassiker, aber auch einige B-Filme.

Fernsehrituale kann man dank des Apple TV leicht aufbrechen. Die Tagesschau können Sie auf dem Apple TV jetzt sehen, wann Sie wollen.

Nicht so bekannt, aber dennoch klasse: „Walulis sieht fern“. Die Sendung ist Träger des Grimme-Preises und läuft auf EinsPlus. Hier wird der Irrsinn im TV persifliert und dem Zuschauer gleichzeitig kenntnisreich erklärt, wie perfide und zynisch viele Fernsehsendungen produziert werden.

Apple-Fans sollten diesen Kanal nicht verpassen. Das Unternehmen stellt seine Keynotes als Podcast in den iTunes Store. Hier finden Sie die vergangenen Keynotes von Apple in guter Qualität auf dem Apple TV.

© yanlev

Das iPad als Musikzentrale

Ob als eigenständiger Player, zur Fernsteuerung des Rechners oder als Frontend für Mediaserver, mit dem iPad haben Sie die zentrale Steuerung der Musikwiedergabe in der Hand

Mehr zum Thema

Mehr Informationen sowie Tipps und Tricks zum Thema Musik, iPad und Airplay finden Sie in der aktuellen iPad-Welt 2/2013. Jetzt an ihrem Kiosk.

Man kann seine komplette Musiksammlung auf das iPad kopieren, bei den meisten Anwendern dürfte das locker passen, und das iPad dann über Aktivboxen oder eine Docking-Station als Player benutzen. Doch damit kratzt man gerade einmal an der Oberfläche der Möglichkeiten des iPad. Neben der lokalen Wiedergabe kann das iPad die Musik auch via Airplay im WLAN auf den Weg schicken. iTunes auf dem Rechner lässt sich vom iPad aus hervorragend fernsteuern oder die Wiedergabefunktionen eines Apple TV kontrollieren. Zudem ist das iPad per Privatfreigabe oder iTunes Match in das iTunes-Universum eingebunden. Da gibt es oft mehr als einen Weg, um auf die Musiksammlung zuzugreifen und die Wiedergabe zu steuern.

So kommt Musik auf das iPad

Das iPad lässt sich zwar prima „PC-free“, also unabhängig vom Rechner einrichten und betreiben, doch das Herz von Apples Musikkonzept ist und bleibt iTunes. Hier wird Musik importiert und verwaltet. Auf das iPad gelangt sie dann über die Synchronisierung mit iTunes, wobei sich gezielt bestimmte Titel, Alben oder Interpreten auswählen lassen. Ein anderer Weg ist die Nutzung von iTunes Match. Wer Apples Dienst abonniert und seine Sammlung darüber verfügbar macht, kann auch vom iPad aus darauf zugreifen. Der Vorteil ist, dass man nicht vorab bestimmte Titel auswählen muss, sondern überall, wo man eine Internetverbindung hat, auf die komplette Sammlung zugreifen kann. Dabei muss man die Titel seit iOS 6 nicht einmal dauerhaft herunterladen, sondern kann sie zum Abspielen direkt von iTunes Match streamen. Der Nachteil von iTunes Match beim iPad

ist, dass die Sammlung aus dem Internet die lokale Musik komplett ersetzt, wenn man den Dienst aktiviert. Schaltet man iTunes Match wieder ab, wird das Musikarchiv auf dem iPad daher vollständig geleert.

Ein weiterer Weg zum Befüllen des iPad ist der iTunes Store. Neben dem Kauf von Musik bietet die iTunes-App alle je mit dem aktuell benutzten iTunes-Konto gekauften Musiktitel zur kostenlosen Nutzung auf dem iPad an. Diese nützliche Funktion nennt Apple iTunes in der Cloud.

Wiedergabe vom iPad

Die einfachste Form der Musikwiedergabe ist natürlich die analoge Ausgabe über die Kopfhörerbuchse. Schließt man hier Aktivboxen an, ist die Minianlage bereits komplett. Alternativ verbindet man den Ausgang über ein einfaches Adapterkabel mit der Hi-Fi-Anlage. Wer den Kabelsalat vermeiden will, stellt das iPad in eine Docking-Station mit eigenen Boxen oder einem analogen Audioausgang.

Airplay nutzen

Unterstützt das Wiedergabegerät Airplay, kann man die Musik auch drahtlos per WLAN vom iPad ausgeben. Der Vorteil hierbei ist nicht nur, dass man sich die Kabel spart und sich dadurch weiterhin frei mit dem iPad im Raum bewegen kann. Auch um die Klangqualität muss man sich bei Airplay keine Sorgen machen. Tatsächlich ist es, eine schnelle und stabile WLAN-Verbindung vorausgesetzt, sogar die hochwertigste Audioausgabe. Das Signal geht nicht durch die D/A-Wandler des iPad, die zwar nicht schlecht, aber eben doch eher durchschnittlich sind, sondern wird digital übertragen. Das ist freilich nur ein Vorteil, wenn die D/A-Wandler auf der Empfangsseite besser sind, wovon man jedoch bei Mittelklasseverstärkern ausgehen kann.

Für die Übertragung nutzt Airplay die Kodierung mit Apple Lossless. Das Signal wird also verlustfrei komprimiert, sodass die volle Qualität beim Verstärker ankommt.

Wiedergabe über iTunes

In Apple Lossless oder im original CD-Format AIFF importierte Songs brauchen jedoch eine Menge Platz. Auf einem Rechner, der sich relativ kostengünstig mit einigen Terabyte Festplattenkapazität ausstatten lässt, spielt das kaum eine Rolle. Auf einem iPad, das mit seinem begrenzten Speicherplatz haushalten und zusätzlich für Apps, Videos und andere Medien Platz bereithalten muss, sieht die Lage anders aus. Statt häufig zu synchronisieren und Musik so auszutauschen oder gleich iTunes Match zu nutzen, bietet es sich daher an, das iPad als Fernsteuerung für den Rechner zu nutzen. Dann kann die Musik dort in voller Qualität liegen und die Wiedergabe trotzdem mit dem iPad kontrolliert werden. Der Schlüssel hierzu ist die kostenlose App Remote von Apple.

Verbindung herstellen

Laden Sie Remote aus dem App Store, und starten Sie es, dann können Sie sich auf zwei Wegen bei iTunes auf dem Rechner anmelden. Dazu müssen sich iPad und Rechner zusammen im gleichen lokalen Netz befinden. Ist auf dem Rechner die Privatfreigabe aktiv, können Sie ihr einfach mit der App beitreten. iPad und iTunes stellen dann von selbst die Verbindung her. Es geht aber auch ohne Privatfreigabe. Um die Verbindung manuell herzustellen, benutzen Sie in der App die Funktion „iTunes-Mediathek hinzufügen“. Re-

Geräte für Airplay

Apples Schlüsseltechnologie für die drahtlose Musikwiedergabe ist Airplay. Das Protokoll sorgt dafür, dass sich kompatible Geräte in einem lokalen Netz automatisch finden

So zeigt das iPad genau wie iTunes alle gefundenen Airplay-Geräte im zugehörigen Menü an, wo man eines oder mehrere auswählen und die Lautstärke individuell regeln kann. Der Vorgänger von Airplay hieß Airtunes und diente der Übertragung von Musik auf Apples Airport Express oder Apple TV. Mit der Umbenennung in Airplay erweiterte Apple das Protokoll nicht nur um Bilder und Videos, sondern gab es auch zur Lizenzierung durch andere Hersteller frei. Als Folge findet man Airplay-Unterstützung bei immer mehr Geräten im Unterhaltungsbereich, wie Soundsystemen, Verstärkern oder Streamingclients. Ein Übersicht Airplay-fähiger Lautsprecher finden Sie unter www.macwelt.de, Stichwort Airplay-Lautsprecher. Mit Programmen wie Airserver (www.airserverapp.com) und Airparrot (http://airparrot.com) werden auch Mac und PC zum Airplay-fähigen Empfänger.

Steht unterwegs kein Netzwerk zur Verfügung, lässt sich mit einem UMTS-Router wie dem Huawei E5331 (auch ohne eingelegte SIM-Karte) ein lokales WLAN aufbauen, in dem Airplay auch unterwegs im Hotelzimmer oder Ferienhaus funktioniert.

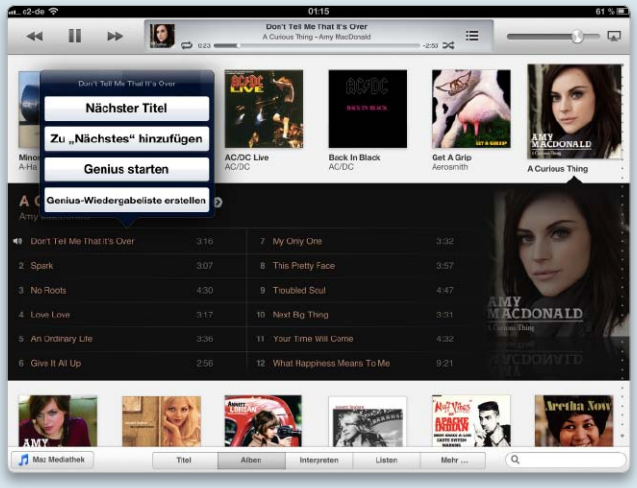
Viele Geräte bieten selbst Airplay-Support, wie der Soundfly-Air-Lautsprecher von JBL (199 Euro), der einfach in eine Steckdose gesteckt wird, oder der Denon AVR-1713 (499 Euro), der kleinste Airplay-fähige AV-Receiver des Herstellers. Auf solche Geräte lässt sich die Musikausgabe direkt umleiten.

mote zeigt dann auf dem iPad eine vierstellige Nummer an, die Sie anschließend einmalig in iTunes zur Identifizierung und Anmeldung des iPad in iTunes eingeben müssen. Stimmen die Codes überein, erlaubt iTunes in Zukunft dem iPad den Zugriff auf die Mediathek. Mit Remote können Sie die Musik auf dem Rechner nach Songs, Interpreten oder Alben anzeigen lassen und die Wiedergabe in iTunes starten. Wiedergabelisten werden ebenfalls unterstützt. Neben dem Steuern der Wiedergabe können Sie über Remote auch das Lautsprechermenü erreichen und das Ausgabegerät wechseln. So lässt sich die iTunes-Ausgabe vom Rechner auf das Apple TV, Airport Express oder einen Airplay-fähigen Lautsprecher umleiten, ohne dass man dafür

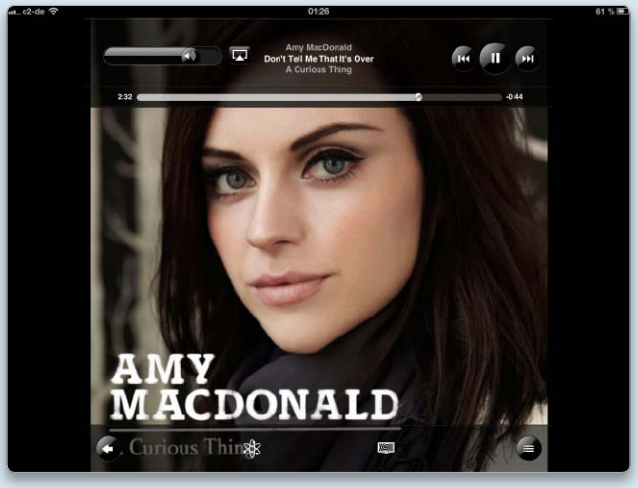
iTunes mit Remote steuern

Mit Remote haben Sie vollen Zugriff auf die Musiksammlung in iTunes, Version 3 von Remote ist schon auf das neue iTunes 11 abgestimmt

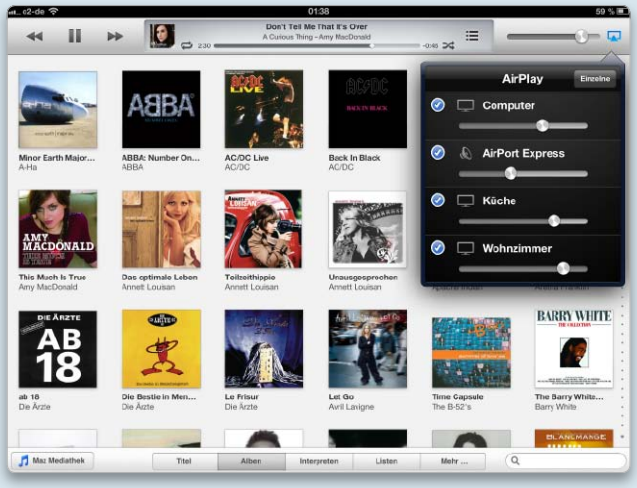
Um die Wiedergabe zu starten, wählen Sie in Remote eine der aktivierten Mediatheken auf dem Startscreen aus. Der Inhalt der iTunes-Sammlung wird dann im neuen Look von iTunes 11 auf dem iPad angezeigt, nur dass die Auswahlleiste für die Anzeige nach Interpret, Alben, Wiedergabelisten et cetera sowie das Eingabefeld der Suche hier am unteren Bildrand liegt. Ganz links steht der Name der Mediathek. Tippen Sie hierauf, erscheint ein Menü, über das andere Medienarten wie Hörbücher, Podcasts oder Filme erreichbar sind. Hier können Sie auch die Mediathek wieder verlassen.



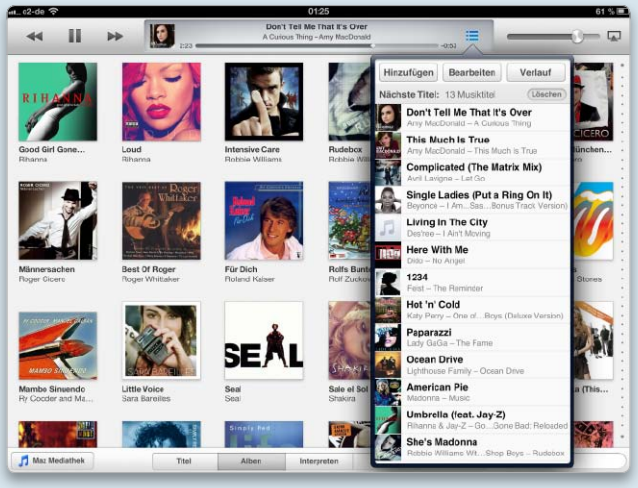
In Remote wird die ausgewählte Mediathek ähnlich wie in iTunes 11 dargestellt. Tippen Sie auf ein Album, erscheint dessen Inhalt. Tippen Sie lange auf einen Titel, zeigt Remote ein Kontextmenü, über das er sich zur Liste der nächsten Titel hinzufügen lässt.



Tippen Sie oben in der Statusanzeige auf das Cover des laufenden Titels, zeigt Remote es in groß. Erneutes Tippen auf den Bildschirm blendet Steuerelemente ein. Von hier aus können Sie auch die Darstellung der visuellen Effekte auf dem Rechner starten.



Remote bietet über die Tasten am unteren Rand das Medienmenü, verschiedene Sortierungen und die Suchfunktion an. Außerdem können Sie über das Airplay-Menü die Ausgabe des Rechners auf die verfügbaren Lautsprecher und Ausgabegeräte konfigurieren.



Das Symbol für die Funktion „Nächste Titel“ wird auch in Remote in der Statusanzeige eingeblendet. Hierüber sehen Sie, was als Nächstes gespielt wird, und können die Liste ergänzen, die Reihenfolge ändern, sie komplett oder einzelne Titel löschen.

Internetradios

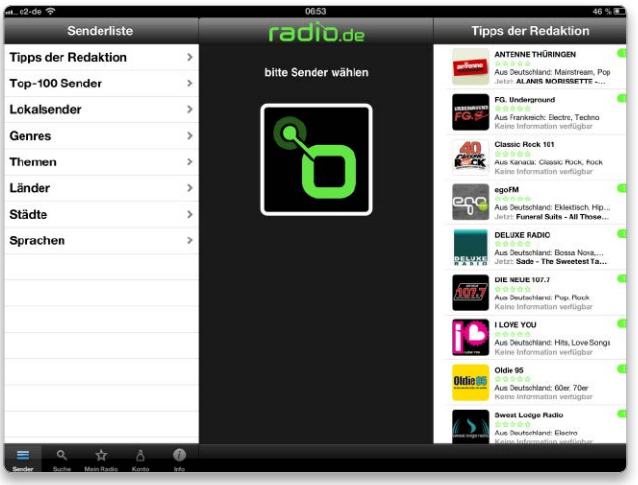
Auch Radio-Streams lassen sich mit dem iPad wiedergeben. Um die Sender zu empfangen, reicht eine Internetverbindung

Internetradio ist eine prima Ergänzung zur iTunes-Mediathek. Ein stabiler Internetzugang über WLAN oder Mobilfunk reicht für den Empfang aus, schon kann das iPad für Musik und Informationen aus aller Welt sorgen. Lokale Einschränkungen durch die Reichweite der Sender gehören der Vergangenheit an. Man kann auf Reisen den heimatlichen Lieblingssender hören oder zurück zu Hause den lokalen Sender des Urlaubsortes. Zudem senden viele Stationen längst in einer Klangqualität, bei der sich sogar das Aufnehmen von Songs lohnt. Für den Empfang brauchen Sie eine App, die die Musik-Streams der Sender sortiert und abspielt. Dafür gibt es auf dem iPad und dem iPhone reichlich Auswahl.

Die kostenlose App Radio.de (siehe Abbildung) ist auch im Web unter www.radio.de erreichbar. Verlassen sie die App, läuft der Stream im Hintergrund weiter. Nützlich sind Sleeptimer und Wecker.

Eine leistungsfähige App mit Aufnahmefunktion ist Tunein Radio Pro für 4,49 Euro. Sie bietet ein großes Senderangebot, wobei auch AAC(+) und WMA unterstützt werden. Sehr praktisch ist der Timeshift-Puffer, der das Pausieren und Zurückspulen erlaubt.

Die App Internet Radio Box (0,89 Euro) besitzt nicht den Komfort von Tunein Radio Pro. Dafür bietet sie einen Webserver für die Übertragung von Aufnahmen zum Rechner, wo man sie mit einem Editor wie Audacity (http://audacity.sourceforge.net) bearbeiten und schneiden kann.



Die kostenlose App Radio.de bietet schnellen Zugriff auf lokale Sender, die Top 100, redaktionelle Tipps und vieles mehr. Das Senderverzeichnis ist in Kategorien wie Musikrichtung, Thema, Länder oder Sprachen unterteilt. Eine Suchfunktion ist ebenfalls vorhanden.

zum Rechner gehen muss. Der Reiz der iTunes-Steuerung per Remote liegt darin, dass man im stationären Einsatz die Musik auf dem Rechner speichern kann, bei Bedarf auch terabyteweise in maximaler Klangqualität, aber trotzdem die Wiedergabe vom iPad aus prima im Griff hat. Nur für unterwegs muss man sich noch die Mühe machen, eine Auswahl der Lieblingssongs auf das iPad zu kopieren oder iTunes Match zu nutzen.

Drei Wege zur Wahl

Mit iPad und Remote hat man wie beschrieben drei Wege, um Musik von iTunes zum iPad beziehungsweise zur Hi-Fi-Anlage zu bringen. Entweder direkt vom iPad, wobei die Ausgabe dann per Kabel oder Airplay erfolgt. Dieser Weg empfiehlt sich, wenn Sie das iPad als eigenständiges Gerät nutzen. So lässt sich das iPad auch PC-free als Musikzentrale im Ferienhaus nutzen.

Die Fernsteuerung des Rechners mit Remote ist dagegen der richtige Weg, wenn die Musiksammlung zu groß ist, um sie ständig komplett auf dem iPad vorzuhalten. In diesem Fall muss auch nicht das iPad direkt mit dem Ausgabegerät verbunden werden, sondern der Rechner. Ein klassischer Fall hierfür ist der Mediaserver im Wohnzimmer.

Beim Apple TV kann das iPad einfach die Fernbedienung des Geräts ersetzen. Das ist nicht nur komfortabler, sondern funktioniert auch, wenn keine Sichtverbindung zum Apple TV besteht, weil das Gerät vielleicht hinter dem Fernseher oder in einem Schrank montiert wurde.

DLNA

Als iPad-Nutzer ist die Sammlung von Musik in iTunes immer die beste und komfortabelste Lösung. Das Konzept schwächelt allerdings, wenn Geräte von anderen Firmen hinzukommen, die kein Airplay unterstützen. Vor allem Geräte, die schon ein paar Jahre alt sind, bleiben außen vor. Sie unterstützen für die Übertragung von Musik im Netzwerk eher den Standard DLNA („Digital Living Network Alliance“). Das können zum Beispiel Netzwerkfestplatten („NAS“) oder DSL-Router sein, die einen eingebauten Streaming-Server haben. Im Unterhaltungsbereich gehört der Netzwerkanschluss mittlerweile ebenfalls zum guten Ton. Viele DVD- und Bluray-Player, Smart-TVs oder selbst DVB-Empfänger bieten DLNA-Support. Auch in solche Umgebungen lässt sich das iPad als Ausgabegerät (Digital Media Player, kurz „DMP“) integrieren.

Das relativ geschlossene Apple-Konzept ist hier Fluch und Segen zugleich. Auf der einen Seite spielen nicht alle Geräte mit und die, die es können, sind gern mal etwas teurer. Doch wenn man sich darauf einlässt, lebt es sich für den Anwender deutlich einfacher und sorgenfreier. Von daher ist DLNA am iPad eher eine Ergänzung, um bestimmte Geräte einzubinden oder gelegentlich auf Server zuzugreifen.

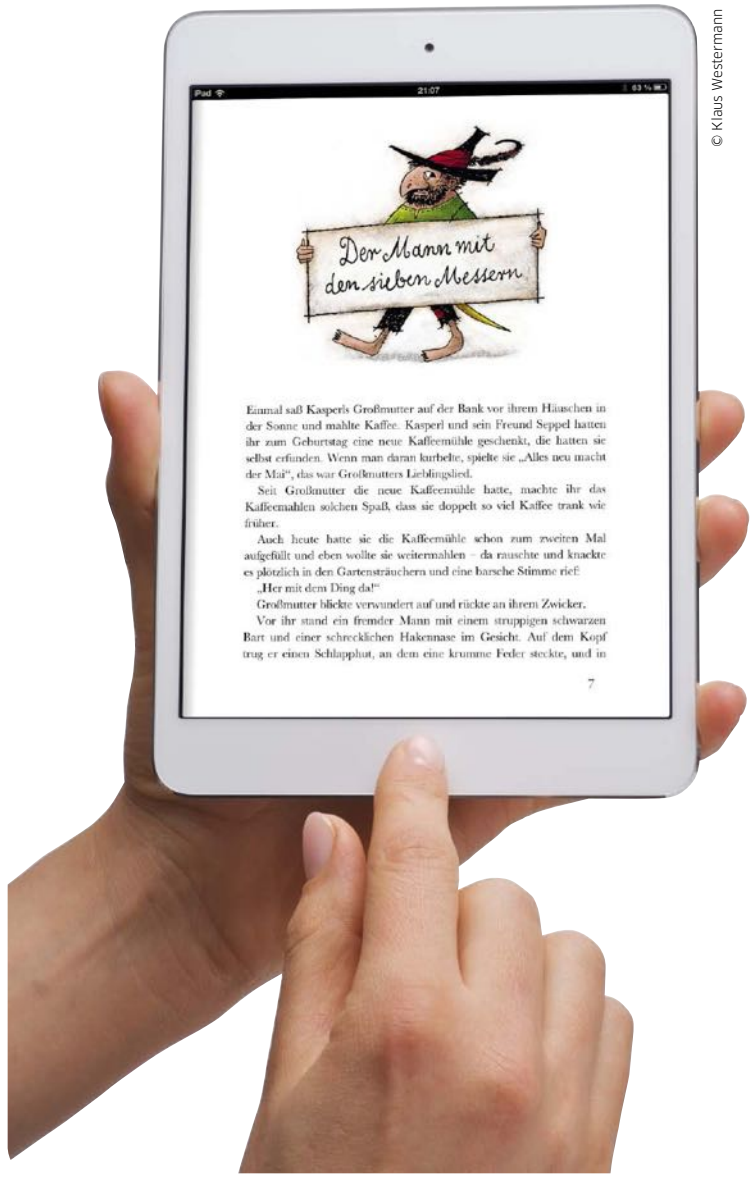
Fazit

Wie die Übersicht zeigt, gibt es viele Wege, Musik mit dem iPad abzuspielen. Die vielseitigen Möglichkeiten, das iPad mit iTunes und anderen Apple-Produkten zu verbinden, sind anfangs etwas verwirrend, haben aber alle Vorteile. Da sie sich normalerweise nicht ausschließen, kann man verschiedene ausprobieren und sich für die entscheiden, mit der man am besten zurechtkommt.

Matthias Zehden
marlene.buschbeck@idgtech.de

Schmökern mit dem iPad Mini

Mit dem iPad Mini hat Apple eine echte Lücke im Programm geschlossen. Denn das genügsame, kleine und leichte iPad erweist sich als der ideale E-Book-Reader unter den iOS-Geräten



© Klaus Westermann

iPad-Anleitung

Was viele nicht wissen, ist, dass Apple Bedienungsanleitungen im iBooks Store zum Download anbietet – natürlich kostenlos. Im recht ausführlichen iPad-Benutzerhandbuch finden sich etliche Tipps und Tricks zum Umgang mit Mac und iPad.

Mit der Einführung des ersten iPad bemühte Apple sich sogleich, den lukrativen Zukunftsmarkt der E-Books zu erschließen, und stellte dazu die iBooks-App vor. Das iPad ist in der Tat ein sehr guter E-Book-Reader: Das Display ist groß und bei den neueren Modellen dank Retina-Technologie gestochen scharf. Und anders als dezidierte E-Book-Reader wie etwa Amazons Kindle kann es dank unzähliger Apps und Kommunikationsmöglichkeiten weit mehr leisten, als nur Bücher anzuzeigen. Für nicht wenige dürfte die Aussicht, einen E-Book-Reader zu haben, eine Rolle bei der Entscheidung für das iPad gespielt haben.

Anschluss gelungen

Doch im iPad Mini hat das „alte", große iPad eindeutig seinen Meister gefunden: Das kleinere Display ist trotz reduzierter Auflösung fast genauso lesefreundlich wie das des großen Modells, aber dafür ist das iPad Mini ein deutliches Stück kleiner und leichter. Wer einmal versucht hat, im Bett einen Roman mit dem großen iPad zu lesen, wird sicher gemerkt haben, dass die Hände hier früher ermüden können als die Augen. Das iPad Mini hingegen lässt sich auch über längere Zeit ganz bequem in einer Hand halten – da nimmt man die kleinere Bildschirmfläche gern in Kauf. Im Vergleich mit dezidierten E-Book-Readern ist ein iPad Mini kaum noch größer oder schwerer. Auf der Habenseite der E-Book-Reader stehen zum einen deren teils ohne Beleuchtung auskommende und auch bei strahlendem Sonnenschein gut lesbaren E-Ink-Displays, die extrem wenig Strom verbrauchen. Und die Geräte sind zu sehr günstigen Preisen von oft unter 100 Euro erhältlich. Dafür sind sie aber praktisch nur zum Lesen zu gebrauchen und nicht selten auf einen einzigen Buchanbieter festgelegt.

Das iPad – ob nun Mini oder nicht – bietet nicht nur deutlich mehr Möglichkeiten als das Lesen von Büchern, sondern lässt sich mithilfe einiger Apps dazu bewegen, praktisch jedes verfügbare E-Book anzuzeigen – ob es nun von Apple, Amazon oder anderen Online-Händlern stammt.

Buch oder E-Book?

Dem E-Book bleibt ganz sicher das Schicksal der meisten Bücher erspart, im Regal zu verstauben. Allerdings präsentieren sich gedruckte Bücher dort, um vielleicht doch noch einmal hervorgeholt zu werden. Wenn nicht, kann man sie immerhin verschenken oder verkaufen, was bei E-Books in der Regel nicht möglich ist, weil sie mit einem Kopierschutz versehen und so an einen Nutzer und nicht selten auch an bestimmte Geräte oder Apps zum Anzeigen gebunden sind. Kein Wunder also, dass

derzeit das gedruckte Buch noch führend in den meisten Verkaufsstatistiken ist. Längst nicht jedes Buch ist digital zu haben, wobei sich aber vor allem bei Sach- und Fachbüchern ein deutlicherer Trend zum digitalen Konsum abzeichnet als etwa bei Belletristik. Viele ältere Verträge mit Autoren und Verlagen berücksichtigen noch keine E-Book-Verwertung.

Aber gerade bei Fachbüchern können E-Books neben der Möglichkeit, eine ganze Bibliothek im iPad unterzubringen, einige Vorteile ausspielen: Oft will man das Buch gar nicht bis zum Happy End durchlesen, sondern nur eine bestimmte Information darin finden, was bei E-Books dank einer Suchfunktion kein Problem ist. Gerade für Nachschlagewerke ist das E-Book eindeutig praktischer als das gedruckte Buch.

Anbieter

Der immer größer werdende E-Book-Markt ruft natürlich sehr viele Anbieter auf den Plan. Aus Sicht des iPad-Benutzers gibt es drei verschiedene Quellen für E-Books: Apple selbst bietet mit der iBooks-App und einem eigenen Store die natürliche Anlaufstelle für iOS-Anwender. Daneben spielt der Online-Händler Amazon mit seiner Kindle-Schiene eine gewichtige Rolle, und iPad-Besitzer können die Kindle-App verwenden, um bei Amazon gekaufte E-Books zu lesen. Den restlichen Markt teilen sich etliche Anbieter wie zum Beispiel Thalia (www.thalia.de), Ebook.de (ehemals Libri, www.ebook.de) und zahlreiche weitere untereinander auf. Darunter finden sich Buchhändler, Verlage und viele andere, denn die rein elektronische Verbreitung senkt die Hürden für das Verlegen eines Buches.

Die meisten dieser Anbieter haben sich mittlerweile auf ein einheitliches Format geeinigt und damit das Chaos der früheren Jahre beendet. Die meisten Bücher liegen im E-Pub-Format vor (siehe Kasten), sind aber sehr häufig mit einem von Adobe stammenden System zum Kopierschutz versehen, wodurch sie sich nicht in iBooks nutzen lassen. Apps von Drittanbietern wie etwa der Bluefire Reader (siehe Kasten) machen dessen Nutzung aber auch auf dem iPad möglich. Zusammenführen lassen sich die drei Quellen also nicht, aber immerhin kann man auf dem iPad so fast alle irgendwo publizierten E-Books nutzen, und man bleibt nicht auf das Apple-Universum beschränkt.

Apples E-Book-Universum

Wer sich die kostenlose iBooks-App installiert, hat damit sofort Zugang zu Apples Buchladen. Der ist sehr gut sortiert und präsentiert in gewohnter Weise Highlights, Neuerscheinungen und dergleichen, bietet eine Suchfunktion und gewährt auch einen Blick auf die womöglich schon mit anderen iOS-Geräten gekauften Bücher.

Selbst die Auswahl an kostenlosen Büchern überbrückt weit mehr als ein verregnetes Wochenende. Eine kurze Leseprobe, die sich mit dem Tipp auf „Auszug“ laden lässt, erleichtert möglicherweise die Entscheidung.

Die iBooks-App bietet viel Komfort beim Lesen und ist flexibel an Geschmack und Sehstärke des Lesers sowie die Lichtverhältnisse anpassbar.

E-Books mit Adobe-Kopierschutz

Während Apple und Amazon ihr eigenes Süppchen kochen, haben sich die meisten anderen E-Book-Anbieter auf das E-Pub-Format geeinigt und versehen es oft mit Adobes DRM-Schutz

Apple und Amazon können auf funktionierende Store-Konzepte und eigene Abspielgeräte bauen, doch Verlagen und erst recht Buchhändlern fehlt mindestens eine dieser Erfolgsvoraussetzungen. Der Börsenverein des deutschen Buchhandels hat sich für das E-Pub-Format ausgesprochen, das auch Apple für iBooks nutzt, und die meisten weiteren Anbieter von E-Books in Deutschland wie übrigens auch in anderen Ländern folgen dieser Empfehlung. Eine Vielzahl an Verlegern bietet E-Books in Form von E-Pub- oder PDF-Dateien zum Download an. Je nach Buch und Anbieter werden die Bücher dazu mit einem Kopierschutz versehen, der von Adobe stammt und an eine kostenlos erhältliche Adobe-ID gebunden ist. Mittlerweile werden viele Bücher ähnlich wie Musikdateien im iTunes Store nicht mehr verschlüsselt, sondern nur noch mit einem Wasserzeichen des Käufers versehen.

Reader mit Adobe-Unterstützung

Leider unterstützt iBooks nur Apples eigenes DRM-System, aber im Store gibt es genügend Alternativen. Wir nutzen beispielsweise den kostenlosen Bluefire Reader, der E-Pub- und PDF-Dateien anzeigen kann. Er lässt sich fest mit einer Adobe-ID verknüpfen und entschlüsselt dann zuverlässig den Kopierschutz. Der Bluefire Reader kann in Sachen Komfort nicht mit iBooks mithalten, reicht aber zum Lesen. Der Einkauf ist naturgemäß umständlicher als bei Apple, doch dafür ist die Auswahl groß.

Durch das Anlegen von Sammlungen lassen sich Bücher frei dazwischen verschieben.

Apples Bookstore ist sehr gut bestückt und, wie vom App Store gewohnt, gut aufgemacht. Das große Angebot täuscht optisch ein wenig über die vielen Lücken hinweg, die es noch gibt.

Formate für iBooks

Die Bücher aus dem Apple Store sind im weithin gebräuchlichen E-Pub-Format gehalten, das außer Amazon auch fast alle anderen Stores nutzen. Allerdings verwendet Apple ein eigenes System zur digitalen Rechteverwaltung (DRM), das kopiergeschützte Bücher ausschließlich unter iOS nutzbar macht – nicht einmal auf einem Macintosh lassen sich die geschützten Dateien lesen, aber man kommt auch gar nicht mit ihnen in Berührung. Wenn man auf dem Mac oder PC innerhalb von iTunes ein Buch kauft oder auch nur einen Auszug lesen möchte, wird dieser auf das iPad geladen und kann auch nur dort gelesen werden.

Doch iBooks versteht sich auch auf Bücher im E-Pub-Format, solange diese nicht mit einem Kopierschutz versehen sind. Solche Dateien gibt es aus vielerlei Quellen: Manche Unternehmen stellen Bedienungsanleitungen, manche Verlage wissenschaftlichen Text als E-Book bereit und verzichten dabei auf Schutzmechanismen. Das Projekt Gutenberg (www.gutenberg.org) ist eine Fundgrube für zumeist ältere, freie Bücher, deren Copyright mittlerweile abgelaufen ist. Safari auf dem iPad lädt und öffnet E-Pub-Dateien auch direkt in iBooks, sodass man sich unterwegs mit Lektürenachschub versorgen kann.

Sehr praktisch kann die iBooks-Fähigkeit sein, direkt PDF-Dateien zu verwalten und zu öffnen. PDFs sind gegenüber E-Pub-Büchern unflexibler, weil sie ein starres, nicht veränderbares Layout aufweisen und daher nicht immer komfortabel zu lesen sind. Wer, wie gelegentlich der Fall, bei kostenlosen Büchern E-Pub oder PDF zur Wahl hat, sollte daher stets E-Pub wählen. Doch PDFs begegnen uns heutzutage überall. Beispielsweise sind PDF-Dateien manchmal sogar die einzige Möglichkeit, an eine Bedienungsanleitung für Geräte vom Toaster bis zur Segelyacht zu kommen – das iPad bewahrt sie dann stets griffbereit auf.

Sammlungen verwalten

Hat man erst einmal begonnen, sich für E-Books zu interessieren und einige Bücher und PDFs auf das iPad zu schieben, kommt schnell der Wunsch nach mehr Organisation auf. In iBooks bekommt jede „Sammlung“ ein eigenes Bücherregal, und Apple stellt drei Sammlungen von Anfang an bereit: „Bücher“ enthält zunächst alle E-Pub-Dateien inklusive der kostenlosen, und auch PDFs werden zunächst in die gleichnamige Rubrik verschoben. „Gekaufte Bücher“ ist stets den im Store erworbenen Exemplaren vorbehalten. Über den Knopf „Sammlungen“ lassen sich sehr leicht eigene Regale erzeugen. Um Bücher oder PDFs dorthin zu verschieben, tippt man auf „Bearbeiten“, markiert die entsprechenden Bücher und tippt auf „Bewegen“. Unterordner oder Ähnliches sucht man allerdings vergebens, doch das Gebotene reicht allemal, um Ordnung in die Bibliothek zu bekommen.

Lesekomfort und Abgleich

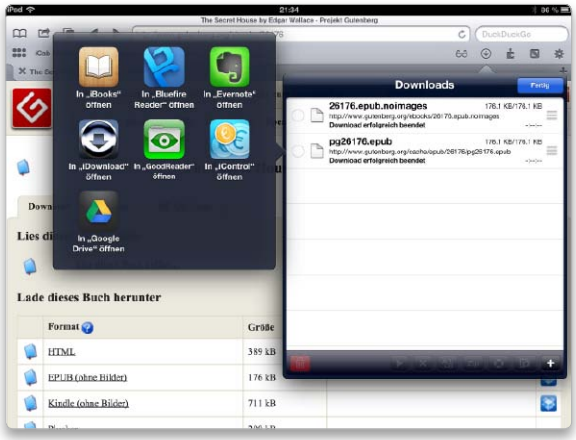
Bei vielen, aber nicht allen E-Books ist es möglich, sich die zum Lesen angenehmste Schriftart und -größe selbst auszusuchen. Gerade auf dem

Formate für E-Books

Spezielle Formate für Dateien stellen sicher, dass E-Books komfortabel zu lesen sind und außerdem Verlage ihre Rechte geschützt wissen

Bei sehr textlastigen Büchern möchten Leser Schrift und Größe dem Anzeigegerät anpassen können, wobei Bilder mit dem Text fließen. Nach einigem Wirrwarr kristallisierte sich mittlerweile das auf XML basierende E-Pub-Format heraus, das außer Amazon fast alle Anbieter nutzen. Bildlastige Bücher werden allerdings nicht selten auch als PDF mit starrem Layout geliefert.

DIGITAL-RIGHTS-MANAGEMENT Was der E-Pub-Standard nicht festlegt, ist der Kopierschutz, der Buchdateien an Benutzer oder Geräte bindet. Apple nutzt das hauseigene System, viele andere Anbieter nutzen ein DRM-System von Adobe. Apples DRM ist insofern restriktiver, als ausschließlich iOS-Geräte es entschlüsseln können. Hier ist die Adobe-Variante offener.



Das Gutenberg-Projekt stellt ältere Bücher mit abgelaufenem Copyright kostenlos zum Download zur Verfügung.

Mit iBooks Author erstellte Bücher enthalten interaktive Elemente wie Filme oder weitere Erklärungen.

iPad Mini wird man hier gern eine etwas größere Schrift wählen. Meist erlaubt ist auch das Hinzufügen von Notizen und Markierungen, nachdem man beispielsweise einen Absatz markiert hat, sowie das Setzen eines Lesezeichens. Der Autor eines Buches darf diese Möglichkeiten unterbinden, was uns aber nicht allzu oft begegnete.

Haben Sie mehrere iOS-Geräte und über „Einstellungen > iBooks“ die Synchronisierung von Lesezeichen und Sammlungen erlaubt, erscheinen alle Änderungen automatisch auch auf anderen Geräten wie etwa iPhones. Dort können Sie morgens im Bus die Lektüre automatisch an der gleichen Stelle fortsetzen, an der Sie abends auf dem iPad das Buch aus der Hand gelegt hatten.

Bücher mit Extras

Natürlich lassen sich elektronische Bücher längst mit Filmen, Animationen und mehr Extras aufpeppen. Apples Store versieht sie in der Detailansicht mit dem Hinweis „mit Extras“. Diese Bücher lassen sich nur auf iPads und in der Regel ausschließlich im Querformat lesen. Die Möglichkeiten sind dabei durchaus beeindruckend, wenn beispielsweise Filme ablaufen, wo sonst nur ein Bild eingesetzt werden kann, oder wenn plötzlich Musik und Geräusche das Buch untermalen. Allzu üppig ist das Angebot freilich noch nicht.

Bücher erstellen

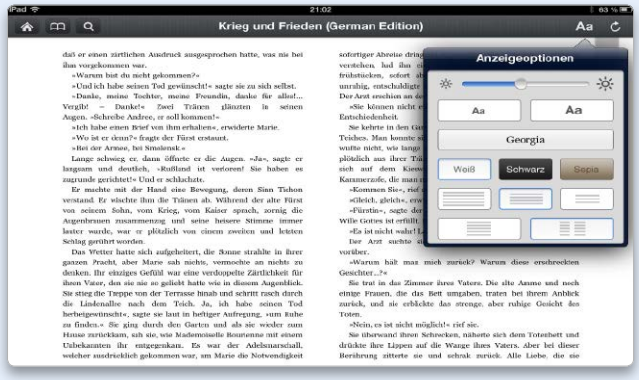
Das noch etwas maue Angebot an interaktiven Büchern liegt auch daran, dass man sie für den Apple Store ausschließlich mit der kostenlosen Software iBooks Author erstellen kann, die es erst seit rund einem Jahr und ausschließlich für OS X gibt. Die weitaus meisten Bücher sind eben lediglich für den Druck gedacht und lassen sich als E-Pub-Dateien mit einer Vielzahl von Programmen erstellen. Publishing-Software wie Adobe Indesign oder Quark Xpress erstellt sie auf Wunsch direkt, aber es gibt auch eine Vielzahl an Konvertierungsprogrammen für reine Textdateien, HTML-Seiten oder PDFs. Mac-Besitzer können E-Pub-Dateien aus der Textverarbeitung Pages exportieren.

Man braucht womöglich ein Weilchen, um sich daran zu gewöhnen, Bücher nicht mehr in Papierform zu besitzen. Aber ein iPad bietet Platz genug für eine komplette Bibliothek, hält mit einer Akkuladung auch lange Abende durch und speziell das iPad Mini ist dabei kaum größer oder schwerer als ein Taschenbuch und erlaubt dennoch bequemes Lesen. Nicht vergessen sollte man dabei, dass es außer dem Apple-Store auch jede Menge andere, teils sehr reizvolle Quellen für E-Books gibt – die Welt der Bücher steht weit offen.

Holger Sparr
marlene.buschbeck@idgtech.de

Amazons Kindle als App

Amazon hat als Online-Buchhandlung begonnen und ist mit seinen Kindle E-Book-Readern schon recht lange im Markt. Die kostenlose Kindle-App bringt das iPad als vollwertiges Mitglied in diese Familie. Da Amazon auf ein eigenes Dateiformat und Verschlüsselungssystem setzt, ist Kindle eine geschlossene Welt mit einem E-Book-Angebot, das von dem anderer Anbieter abweicht. Kindle-E-Books lassen sich nur per Browser, nicht aber über Amazons Windowshop-App kaufen und werden dann direkt in die Kindle-App gestreamt. Die App ist komfortabel genug, aber etwas schlichter als iBooks und bietet keine Sortiermöglichkeiten.



Die Kindle-App macht das iPad zu einem vollwertigen Reader für Amazons eigenes und gut ausgebautes, aber auch abgeschottetes E-Book-Angebot.

© Greg Kiss

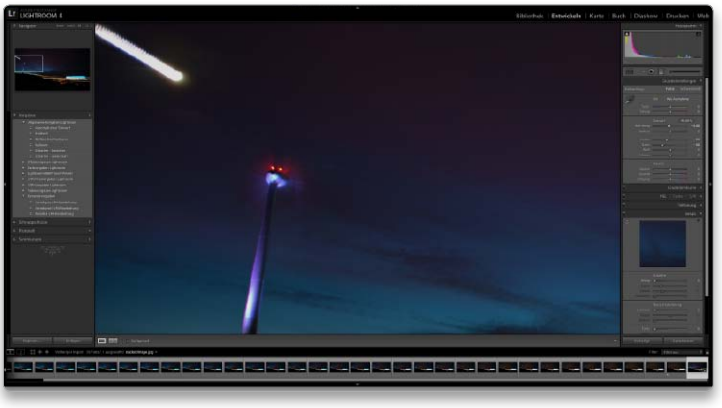
Mac als Zeitraffer

Munich in Motion: Die Schönheit der bayerischen Landeshauptstadt hat der Fotograf Greg Kiss in Bildern eingefangen. Wie daraus am Mac im Zeitraffer ein fertiges Video wurde, erklärt er hier

Auf Macwelt-CD

Die ersten Minuten des hier beschriebenen Films finden Sie in hoher Auflösung auf der aktuellen Macwelt-CD. Den kompletten Film können Sie unter anderem bei Vimeo ansehen.

Bei Zeitrafferaufnahmen handelt es sich um eine filmische Methode zur Beschleunigung der Aufzeichnung von Bewegungsabläufen. Normale Videokameras nehmen in der Regel 24, 25 oder 30 Bilder pro Sekunde auf. Bei der Zeitrafferaufnahme setzt man hingegen die Bildfrequenz der Aufnahme (beispielsweise ein Bild pro Sekunde) im Verhältnis zur Abspielfrequenz (beispielsweise 25 Bilder pro Sekunde) herab. Dafür eignen sich ein programmierbarer Fernauslöser oder sogar ein Slider mit Intervalometer, also eine Schiene, auf der die Kamera langsam weiterfährt mit einer präzisen Zeituhr für den Auslöser. Spielt man die Aufnahmen dann mit normaler Geschwindigkeit ab, scheint der aufgenommene Vorgang schneller abzulaufen. Mit der Zeitraffer-Aufnahmemethode ergeben sich völlig neue Gestaltungsmöglichkeiten für Filmemacher und Fotografen. So kann man lange Belichtungszeiten von bis zu 30 Sekunden pro Einzelbild nutzen, um Mond, Sterne oder



Mondbewegung als sogenanntes Startrail-Einzelbild.

gar die Milchstraße bei Nacht zum Vorschein zu bringen. Werden die über viele Stunden aufgenommenen Einzelbilder anschließend zu einer Filmsequenz zusammengesetzt, sieht man die Rotation der Erde durch den sich bewegenden Mond oder die Sterne.

Wie populär solche Videos inzwischen sind, zeigt der Film „Munich in Motion“ von Greg Kiss, der im Januar 2013 auf Vimeo, Youtube, Spiegel Online, Facebook und Co. mehr als 500 000 mal angesehen wurde. Der Aufwand, der hinter einer solchen Produktion steckt, ist jedoch nicht zu unterschätzen. Am Beispiel von Munich in Motion zeigt der Autor einige beispielhafte Stationen seiner Produktion bis zum fertigen Endergebnis (siehe auch http://vimeo.com/56581814).

Greg Kiss
marlene.buschbeck@idgtech.de

Greg Kiss

Greg Kiss ist seit 1990 leidenschaftlicher Fotograf: zunächst im Bereich Landschaftsfotografie, mittlerweile auch als Reise-, Porträt- und Architekturfotograf. Seine Leidenschaft gilt ungewöhnlichen Blickwinkeln, was sich auch in seinem Film zeigt.

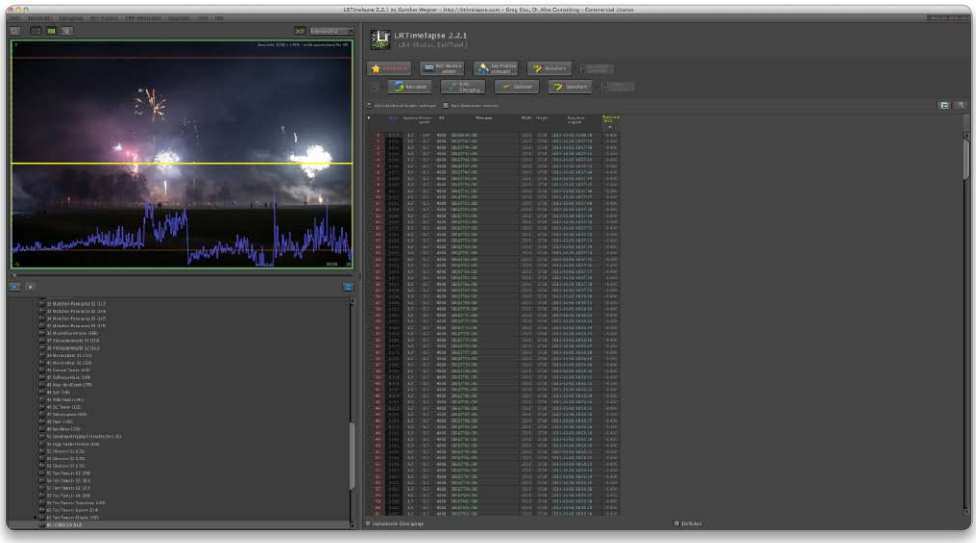
Die Stationen bei der Entstehung von Munich in Motion

1. Erstellen einer Zeitraffersequenz und Festlegen von Keyframes

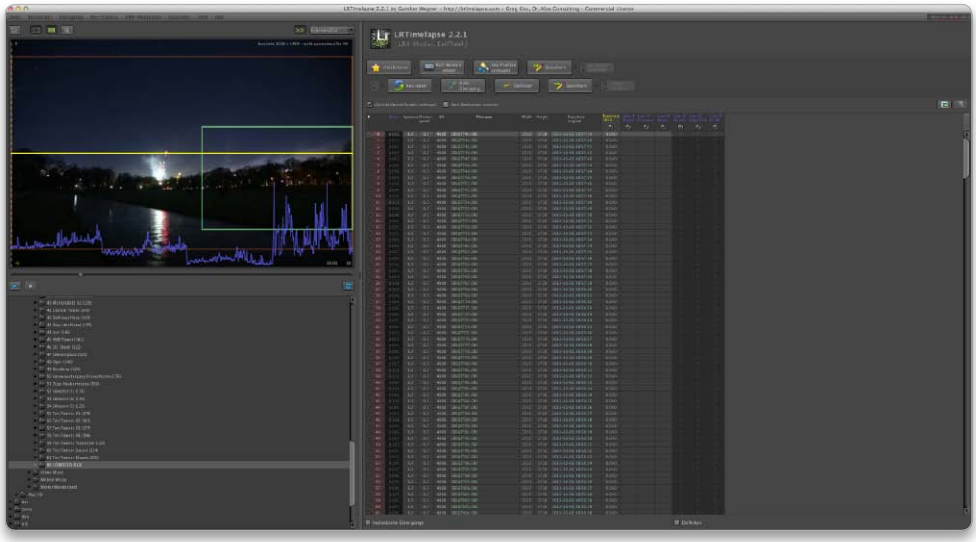
Munich in Motion besteht insgesamt aus 48 Einzelsequenzen, produziert wurden aber rund viermal so viele Szenen

Zunächst benötigt man also eine einzige Zeitraffersequenz aus etwa 150 bis 200 Einzelbildern, die idealerweise mit einer DSLR – oder jeder anderen Digitalkamera oder Smartphone – im manuellen Modus (bevorzugt in RAW) aufgenommen wurde. Anschließend legt man die Einzelbilder je Sequenz in einem eigenen Ordner auf der Festplatte ab und öffnet sie mit LRTimelapse. Das Programm LRTimelapse (Level & Ramp Timelapse Sequences) hat der Hamburger Zeitrafferpionier Gunther Wegner entwickelt, um die Bildbearbeitungs-Werkzeuge aus der Adobe Creative Suite (vor allem Adobe Lightroom) zur Erstellung von Zeitrafferfilmen zu nutzen. Es wird heute von der Mehrzahl der Zeitrafferfotografen verwendet und unterstützt die Fotografen im Umgang mit Zeitraffer-spezifischen Anforderungen, etwa beim Entfernen des „Flicker“-Effekts oder bei der Realisierung sanfter Übergänge von Tag zu Nacht. In der Vollversion kostet die Software knapp 100 Euro, der Entwickler bietet jedoch auch eine kostenlose Demoversion an.

Beim Anklicken des Ordners mit den Zeitrafferaufnahmen, lädt LRTimelapse alle Bilder und erzeugt dabei Vorschaudateien. Gleichzeitig liest das Programm die Helligkeit der Einzelbilder aus und zeigt sie als blaue



Initialisierung einer Zeitraffer-Sequenz mit LRTimelapse.



Auswählen eines Referenzausschnitts mit LRTimelapse.

Kurve an. Nun kann man mit einem Klick auf „Play“ unter der Vorschau die Zeitraffersequenz abspielen lassen. Bereits beim ersten Abspielen fällt der klassische Flickereffekt auf:

Die Ausrüstung

Folgendes Equipment setzt Greg Kiss für seinen Zeitrafferfilm ein

- Zwei Manfrotto Stative der 057er Serie
- Stage Zero Dolly von Dynamic Perception
- Dynamic Perception MX2 Controller bzw. Emotimo TB3 Steuerungskopf
- Canon 1DX Kamera
- Canon EF L Objektive (14 mm, 16-35 mm, 24-70 mm, 70-200 mm, 400 mm)
- Canon TC-80N3 Fernauslöser
- B+W ND8 und ND32, Polarization- und Graufverlauf-Filter

Die Helligkeit der Sequenz schwankt, was man auch in der blauen Kurve gut sehen kann. Wenn man nun auf „Initialisieren“ klickt, generiert LR-Timelapse die Grundeinstellungen für diese Zeitraffersequenz.
Mit dem Referenzausschnitt legt man den für die Ermittlung der mittleren Helligkeit betrachteten Bildausschnitt fest. Hierfür sucht man sich in der Vorschau einen Bereich mit relativ gleichbleibender Beleuchtung, beispielsweise den Bereich eines Hauses und nicht einen Bereich mit schnell wechselnden Wolken, und zeichnet einen Ausschnitt mit der Maus in das Vorschaubild. Sobald man die Taste loslässt, berechnet LR-Timelapse die blaue Kurve neu. Nun lassen sich mit dem Befehl „Key-Frames erzeugen (gleichmäßig verteilt)“ mehrere Key-Frames am Anfang und am Ende der Zeitraffersequenz erzeugen. Abschließend speichert man die gesamte Sequenz mit der letzten Schaltfläche in der ersten Zeile.

Wechselnde Lichteffekte kennzeichnen Zeitrafferfilme.

2. Bearbeiten von Keyframes in Lightroom

Im nächsten Schritt importiert man die gesamte Sequenz in Lightroom und lädt dabei auch die Metadaten zu den Einzelbildern
Der Beschnitt ist nun bereits auf 16:9 gesetzt und die in Schritt eins erzeugten Keyframes haben eine Bewertung mit einem Stern bekommen. Wenn man nun in der Lightroom-Bibliothek einen Filter auf „1 Stern“ setzt, sieht man nur noch die Keyframes. Anschließend beginnt man mit der Bearbeitung des ersten Keyframes, indem man – wenn nötig – den Beschnitt verschiebt, die Belichtung ändert und alle sonstigen Werkzeuge für ein optimales Ergebnis nutzt. Wenn man mit der Bearbeitung des ersten Keyframes fertig ist, kopiert man die Entwicklungseinstellungen („Befehlstaste-Umschalt-C“) und fügt sie bei dem zweiten Keyframe ein („Befehlstaste-Umschalt-V“). Diese dienen als Ausgangspunkt für weitere Bearbeitungen, in dem man beispielsweise den Beschnitt jetzt verkleinert, um einen Zoomeffekt zu realisieren. Weiterhin kann man alle anderen Parameter ändern, beispielsweise den zweiten Keyframe etwas aufhellen. So verfährt man mit allen Keyframes.
Wenn man mit der Bearbeitung aller Keyframes fertig ist, wechselt man wieder in die Rasteransicht der Bibliothek (Taste G) und speichert die Metadaten, indem man alle markiert („Befehlstaste-A“) und dann Metadaten „Metadaten in Dateien speichern“ („Befehlstaste-S“) auswählt.

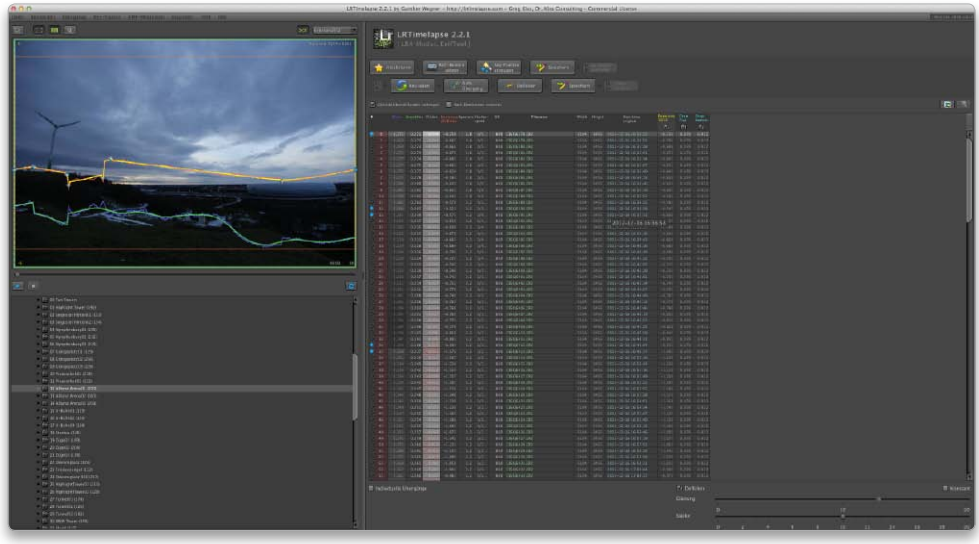
Bearbeitung der Keyframes einer Zeitraffersequenz mittels Adobe Lightroom.

3. Übergänge berechnen lassen und Deflickern mit LRTimelapse

Zurück in LRTimelapse geht es nun mit der zweiten Zeile der Workflow-Schaltflächen weiter

Zunächst klickt man auf „Neu Laden“, um die soeben vorgenommenen Änderungen einzulesen. Die gelbe Kurve in der Vorschau stellt den Lightroom-Parameter „Belichtung“ dar. Hat man bei den Keyframes die Belichtung angepasst, sieht man diese Anpassungen als Ausschläge in der gelben Kurve. Nun klickt man auf „Auto Übergang“. Dieser Befehl berechnet alle Zwischenbilder mit sanften Übergängen neu.

Um abschließend die Helligkeitsschwankungen in der Zeitraffersequenz zu entfernen, klickt man auf „Deflickern“, wodurch zwei weitere Kurven in der Vorschau und zwei Schieberegler rechts unten erscheinen. Durch Schieben des „Glättungs-Reglers“ nach links oder rechts verändert sich die grüne Kurve, die eine geglättete Variante der blauen Kurve darstellt. Man stellt die Glättung so ein, dass die grüne Kurve nur noch langfristige Helligkeitsänderungen anzeigt und nicht mehr das kurzfristige Flickern. Abschließend wird die Sequenz mit der letzten Schaltfläche in der zweiten Zeile gespeichert.



Berechnung der Übergänge und Deflickern in LRTimelapse.

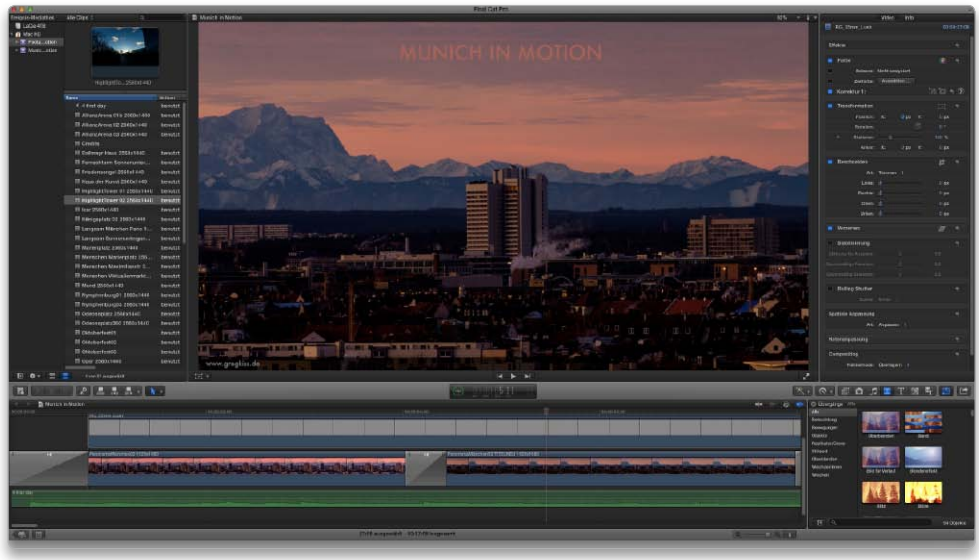
Solche außergewöhnlichen Situationen fängt man nur mit Geduld und Glück ein.

4. Ausgeben des Videos und Schneiden in Lightroom und Final Cut Pro X

In Lightroom lädt man die Metadaten aller Einzelbilder neu mit Metadaten „Metadaten aus Dateien Laden“

Nun aktualisiert Lightroom nach und nach die gesamte Sequenz mit allen Zwischenbildern in der Ansicht. Anschließend wechselt man in das Diashow-Modul und klickt auf „Video Exportieren“.

Die fertige Videosequenz wird auf der Festplatte gespeichert und mit anderen Sequenzen in ein Video- und Filmschnittprogramm, wie Final Cut Pro oder iMovie importiert. Dort kann man die einzelnen Szenen zusammenfügen und mit Musik (Lizenzrechte beachten!) unterlegen.



Schneiden der einzelnen Videosequenzen in Final Cut Pro X.

Hazel schafft Ordnung am Mac

Die praktische Putzhilfe für den Mac kümmert sich um all die Dinge, die Sie sonst mühsam per Hand erledigen müssten. Hazel ist ein Hilfsprogramm, das Sie bald nicht mehr missen wollen

Hazel

Die Putzhilfe für den Mac kostet als Download rund 18 Euro. Der Hersteller Noodlesoft bietet unter www.noodlesoft.com/hazel eine 14-Tage-Testversion.

Hazel kann zwar nicht mehr als OS X sowieso schon anbietet, mit Applescript oder dem Dienstprogramm Automator lassen sich all diese Dinge auch erledigen.

Die Stärke des Tools liegt darin, dass es für jeden nutzbar ist, ohne dass man auch nur eine Seite im Handbuch gelesen oder eine Skript-Sprache gelernt haben muss. Ein weiterer Vorteil: Es muss kein Skript gestartet werden. Hazel läuft immer und hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ordner zu überwachen und auf definierte Regeln zu reagieren. Sie können dieses Programm beispielsweise anweisen, den Download-Ordner zu überwachen und jedes PDF, das dort auftaucht, zu verschieben.

Um die in diesem Artikel gezeigten Praxisbeispiele auszuprobieren, lässt sich die Anwendung als kostenlose Demoversion laden und installieren.

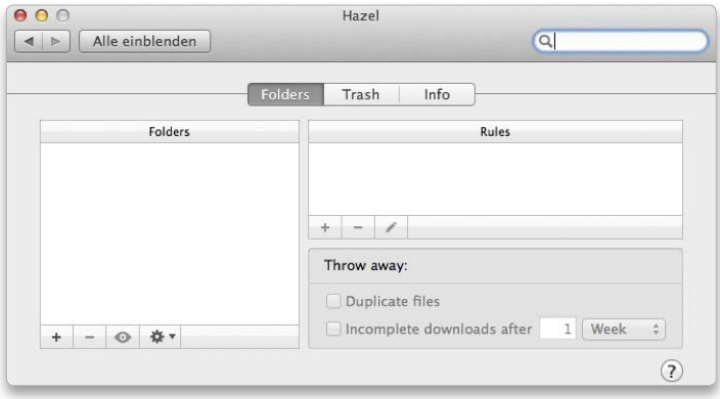
Hazel agiert unter OS X als sogenanntes Menüleistensymbol, es gibt nur einen Eintrag in den Systemeinstellungen unter „Andere“.

Bevor Hazel aktiv wird, bestimmen Sie zunächst einen Ordner, den Sie überwachen wollen – mit einem Klick auf das Pluszeichen.

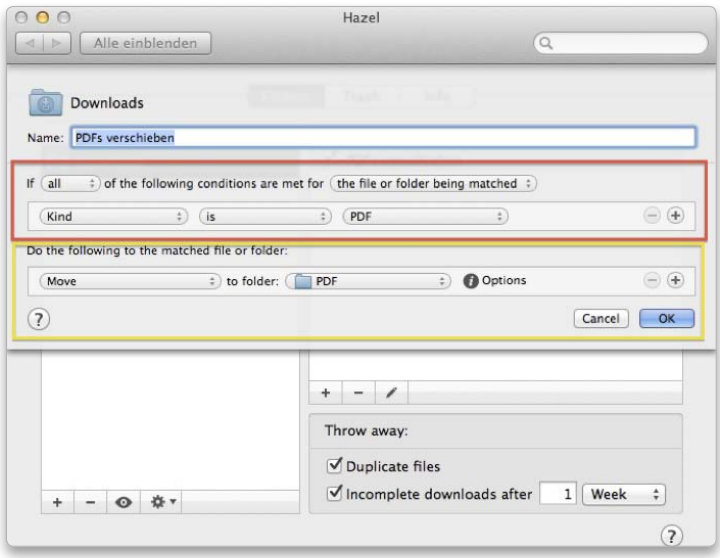
Download-Ordner automatisch sortieren

Ein Beispiel ist der Download-Ordner, die Sammelstelle unter OS X. In der Regel landen dort Programme, Zip-Dateien, PDFs, Bilder und viele weitere Dateiformate. Ein erster Schritt wäre nun, alle Dokumente und Dateien nach Typ zu sortieren.

Haben Sie den Download-Ordner angewählt, können Sie als Nächstes passende Regeln dafür erstellen:



Nach dem Programmstart blendet Hazel ein leeres Fenster ein.



Bei einer neuen Regel kann man Kriterien und Aktionen für die Dateien definieren.

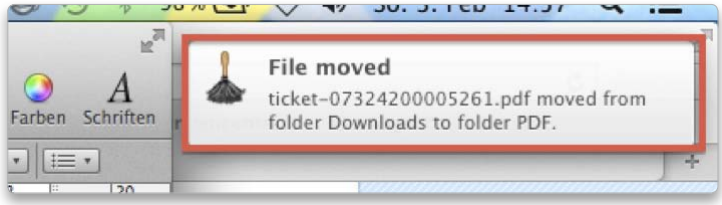
Das Kriterien-Menü verhält sich wie die erweiterte Finder-Suche. Legen Sie zuerst einen Namen für Ihre neue Regel fest. Im Hinblick auf das spätere Verwalten der Regeln sollte also ein sprechender Name gewählt werden (in meinem Beispiel: „PDF Dateien verschieben“). Wie Sie im Bildschirmfoto unten sehen: Im rot umrahmten Bereich bestimmen Sie die Dateien, die ausgewählt werden sollen. Im gelb markierten Abschnitt bestimmen Sie, was mit den ausgewählten Dateien passieren soll (Ver-

schieben, Markieren et cetera). Das erste Aufklappmenü gibt an, welche Kriterien erfüllt sein müssen, damit die Aktion im gelb markierten Bereich greift.

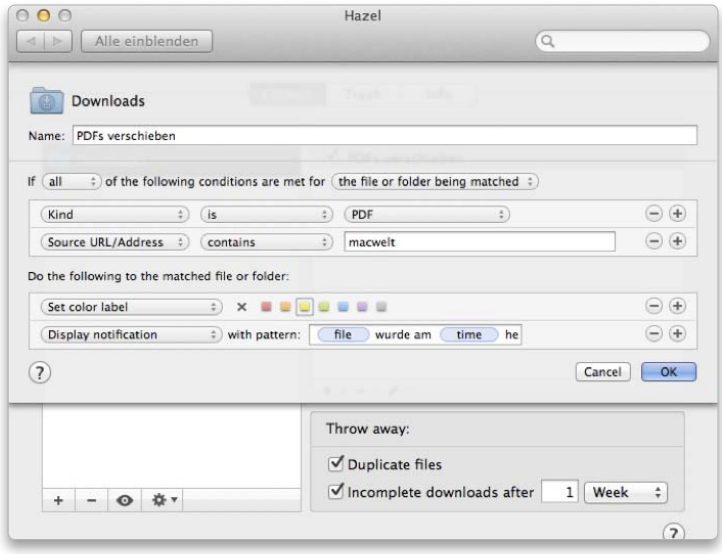
Zur Auswahl stehen „all“ (alle Kriterien müssen erfüllt sein), „any“ (mindestens eines der Kriterien muss erfüllt sein) oder „none“ (wenn kein Kriterium erfüllt ist, greift die Aktion). Weitere Kriterien fügen Sie mit Hilfe des Pluszeichens hinzu. In meinem Beispiel habe ich ein einziges Kriterium gewählt: Wenn die Art („kind“) der Datei „PDF“ ist, dann soll die unten ausgewählte Aktion ausgeführt werden. Lade ich eine PDF-Datei herunter oder verschiebe sie von Hand in den Download-Ordner, führt Hazel diese Regel aus. Es läuft also immer ein sogenannter „helper“ (Hilfs- oder Überwachungsprogramm) im Hintergrund und überwacht den Download-Ordner. Kommt eine neue Datei in diesem Ordner an, prüft Hazel, ob dafür eine bestimmte Regel definiert ist.

Mit „Move to folder: PDF“ bestimme ich, dass künftig alle PDF-Dateien in einen Unterordner namens „PDF“ verschoben werden sollen. Hazel nutzt unter OS X Mountain Lion die Mitteilungszentrale und blendet Hinweisfenster ein. Schön zu sehen: „File moved“ gibt an, dass eine Datei verschoben wurde. Der Text darunter beschreibt die Aktion detaillierter. Eine fortgeschrittene Regel könnte so aussehen: „Markiere alle PDF-Dateien, die von einer bestimmten URL geladen wurden, und benachrichtige mich darüber“.

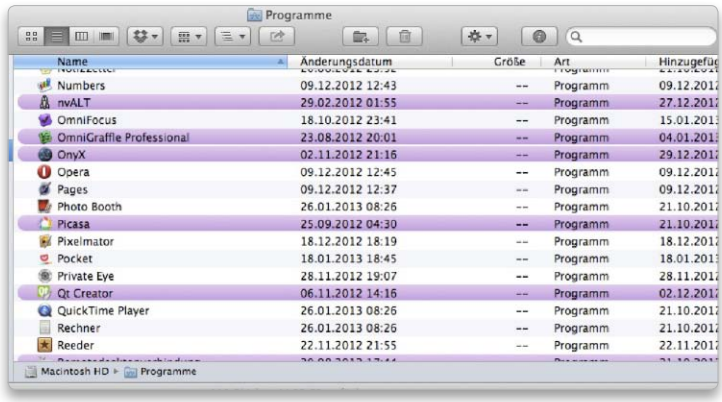
Weitere praktische Beispiele: Sie können sich mit Hazels Hilfe alle Bildschirmaufnahmen in einen Ordner verschieben lassen. So benötigen Sie keinen Terminal-Befehl und können die Regel einfach deaktivieren, wenn Sie es für nötig erachten. Auch lassen sich Dateien umbenennen oder direkt nach iTunes oder iPhoto importieren. Heruntergeladene Amazon-Lieder sind so in Windeseile zu iTunes hinzugefügt und heruntergeladene Bilder in iPhoto importiert.



Alle Aktionen meldet Hazel über die systemeigene Mitteilungszentrale.



Stammt eine Datei von einer bestimmten Adresse, kann man für sie auch einen speziellen Ordner auf der Festplatte definieren.



Alle länger nicht mehr verwendeten Apps werden lila markiert.

Apps mit Hazel ausmisten

Haben Sie zu viele Apps installiert, von denen Sie gar nicht mehr wissen, welche Sie wirklich benötigen? Von Hand durchsuchen war gestern, Hazel macht das schneller. Wir überwachen im oben gezeigten Bildausschnitt den Programme-Ordner und weisen Hazel an, alle Dateien, die ein „Programm“ sind und zuletzt vor über einem Monat geöffnet wurden, lila zu markieren. Jetzt können Sie sich bei allen markierten Anwendungen überlegen, ob Sie diese auch wirklich benötigen oder nicht doch lieber Speicherplatz sparen und die Anwendung deinstallieren wollen – wie das mit dem Terminal geht, steht ab Seite 96 in dieser Ausgabe.

Der klare Nutzen von Hazel besteht darin, dass das Hilfsprogramm Dateien automatisch aufräumen kann, die sonst dem Benutzer selbst überlassen wären. Lästiges Verschieben, Umbenennen oder Markieren gehört somit der Vergangenheit an.

Wie eine Putzkraft wöchentlich Ihre Wohnung aufräumen könnte, so übernimmt Hazel Sekunde für Sekunde all die lästigen Aufräumarbeiten am Mac für Sie.

Bastian Gruber
marlene.buschbeck@idgtech.de

Macwelt

GROSSE LESERBEFRA

Liebe Leser,

Sie setzen sich permanent mit den Hard- und Software-Produkten des Mac-Marktes auseinander. Daher wissen Sie am besten, worauf Sie bei einer Anschaffung achten, welche Marken eine gute Leistung zu einem guten Preis bieten und welche Hersteller zuverlässige oder innovative Produkte anbieten – und welche nicht.

In der Brand Awareness, die wir dieses Jahr bereits zum 16. Mal durchführen, haben Sie die Möglichkeit, uns über Attraktivität und Bekanntheit sowie über Ihre Erfahrungen mit Marken und Produkten des IT-Marktes zu informieren.
Ihr Urteil ist uns wichtig. Sie helfen uns damit, den Kaufprozess und das Informationsbedürfnis besser zu verstehen.

Übrigens: Wir spielen die Ergebnisse der Befragung anonymisiert an die Hersteller zurück. So gelangen Ihre Antworten auch in die Hände derer, die Ihr Urteil umsetzen können.

Als Dank verlosen wir viele attraktive Preise im Gesamtwert von 10.000 Euro!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme,
Ihre

Mitmachen und viele hochwertige Preise gewinnen

Sagen Sie uns Ihre Meinung!

Worauf achten Sie bei der Anschaffung Ihrer Mac-Produkte? Und wie beurteilen Sie die Qualität der Produkte? Mit Ihrer Bewertung geben Sie uns nicht nur Auskunft über Bekanntheit und Attraktivität der Marken, sondern auch über die aus Anwendersicht relevanten Merkmale der Produkte. Mitmachen wird belohnt:

Jeder Teilnehmer erhält gratis als Dankeschön den Großen Ratgeber zu Apples neuem System "Mac-OS X Mountain LION" (im Wert von 9,95 €) als PDF download!

GUNG 2013

Und so geht´s:

➔ Beantworten Sie unsere Fragen direkt online unter www.macwelt.de/markenuntersuchung

Fragebogen im Internet:
www.macwelt.de/markenuntersuchung

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeiter der IDG Tech Media GmbH können an dieser Verlosung nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Ihr Kontakt bei Rückfragen: marktforschung@idgtech.de

Macwelt

Einsendeschluss: 15.03.2013

Attraktive Hauptpreise

Premium DTP-Software-Pakete

Multifunktionsgeräte

Digitalkamera

Macbook Air

DVB-T Zubehör

Virtualisierungssoftware

und viele weitere Gewinne im Gesamtwert von **10.000 Euro** warten auf Sie!

Google-Dienste auf dem iPad effizient nutzen

Gmail, Google Drive und andere kostenlose Dienste des Suchmaschinenspezialisten haben mittlerweile längst ihren Weg auf das iPad gefunden. Die optimale Nutzung gelingt jedoch nicht immer reibungslos

Ein Blick auf die Google-Produktpalette gleicht einem Besuch auf einer Messe: Es gibt alle möglichen Tools für Kommunikation und Zusammenarbeit, Medienplattformen wie Youtube und Werkzeuge für deren Management. Der Großteil der Google-Produkte ist kostenlos – und erfreut sich somit immer größerer Beliebtheit. Hier erfahren Sie, wie Sie mehr aus Ihrem Google-Konto herausholen können.

Mail, Kalender und Notizen

Einen neuen Gmail-Account unter iOS 6 anzlegen, geht problemlos: In den Einstellungen zum Eintrag „Mail, Kalender, Notizen“ wechseln und im Feld „Accounts“ „Account hinzufügen“ wählen. Das Menü bietet eine Option für Gmail, ein Klick darauf führt ins Einstellungsmenü. Das Fenster dazu ist selbsterklärend: Hier trägt man den eigenen Namen, die genaue Mail-Adresse sowie das Passwort ein. Ein Tipp auf „Fertig“ am oberen Rand beendet die Installation. Beim nächsten Schritt muss man beachten, dass die drei Regler für Mail, Kalender und Notizen aktiviert sind, sonst bleiben die eigenen Termine auf der Strecke. Danach übernimmt iOS die ganze Arbeit: Kalender ist automatisch mit Googles Server abgeglichen, die E-Mails landen pünktlich im eigenen Postfach. Nur für die Notizen muss man eine zusätzliche Einstellung treffen: Unter „Einstellungen > Notizen“ tippt man auf den Eintrag „Standardaccount“. Hier lässt sich nun auswählen, ob eigene Notizen über den iCloud-Server oder über den Gmail-Account synchronisiert werden sollen. Arbeitet man gelegentlich am Windows-PC, lohnt sich der Abgleich über Gmail: Im Browser erscheinen die gespeicherten Notizen im Ordner „Notes“ im angemeldeten Gmail-Account.

Tipp: Wer Gmail (vormals Googlemail) noch vor iOS 5 auf dem iPhone oder iPad eingetragen hat, muss das alte Konto entfernen und es erneut über die Option für Gmail im Feld „Account hinzufügen“ installieren. Grund dafür ist, dass Apple erst seit iOS 5 die Synchronisationsoptionen

Die über den Google-Server abgeglichenen Notizen landen sowohl auf dem iPad als auch im eigenen Gmail-Postfach. Eine Alternative dafür ist die Web-App Notizen in iCloud. Für den Zugriff darauf braucht man keinen Mac.

für Kalender und Kontakte der anderen Mail-Konten bietet. Wer sein Google-Mail-Postfach noch als IMAP-Eintrag eingerichtet hat, dem fehlt die Einstellung zur Synchronisierung aller zu dem Konto gehörenden Kalender. Daher wurden die Google-Kalender mit dem iPhone oder iPad nicht abgeglichen.

Besonderheiten der Bestätigung

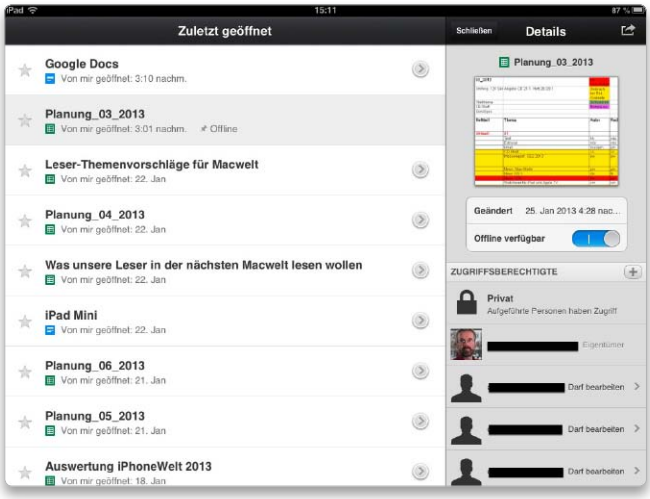
Hat man im eigenen Google+-Profil aus Sicherheitsgründen die Bestätigung in zwei Schritten aktiviert, sieht das Hinzufügen des Gmail-Kontos unter iOS oder OS X etwas anders aus. Fügt man etwa auf dem iPad den neuen Account hinzu, liest man nach der Passworteingabe einen Hinweis „Mit diesem Account ist das Senden beziehungsweise Empfangen von E-Mails evtuell nicht möglich". Das Passwort ist aber richtig, und einen Aktivierungs-Code per SMS hat man bereits angegeben. Die Ursache für diese Fehlermeldung liegt darin, dass Mail-Clients unterschiedlich autorisiert werden, je nachdem, auf welchem Gerät sie installiert sind. Manche Clients lassen sich nicht per zugesandtem SMS-Code autorisieren, sondern verlangen nach einem sogenannten anwendungsspezifischen Passwort. Dieses Passwort findet sich im eigenen Google+-Profil, in der Kontoeinstellung „Sicherheit > Verbundene Anwendungen und Websites". Klickt man auf die Fläche „Zugriff verwalten", sieht man nach der Passworteingabe eine lange Liste aller Anwendungen, die auf die Google-Daten bereits zugreifen dürfen. Am Ende dieser Liste steht ein Eingabefeld, in das man den Anwendungsnamen oder den des Geräts eintragen und das anwendungsspezifische Passwort generieren kann. Das neue Passwort besteht meist aus sechzehn Kleinbuchstaben. Diese muss man sich nicht merken, sondern kopieren und einmalig in den Mail-Einstellungen anstelle des Gmail-Passworts eintragen. Danach funktioniert Mail wie gewohnt.

Zusätzliche Google-Kalender

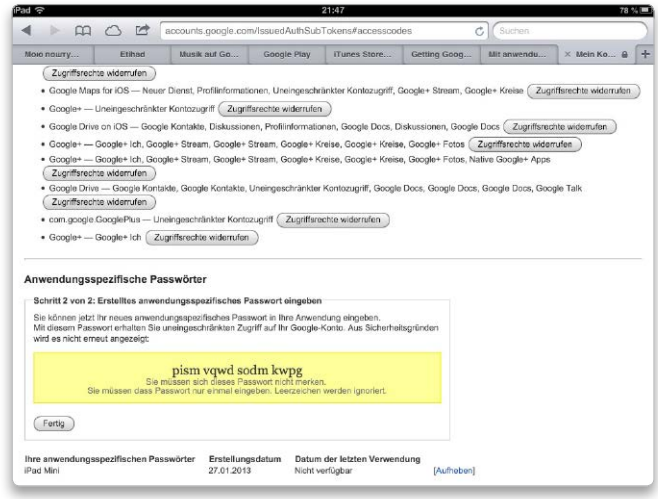
Bei der Ersteinrichtung eines Google-Kontos auf dem iPad synchronisiert der Dienst nur die Kalender, die auch im Browser-Fenster sichtbar sind; abonnierte, jedoch ausgeblendete Einträge übernimmt die iOS-App nicht. Vermisst man einen Eintrag, kann man diese Termine nachträglich in den Kalender auf dem iPad einfügen. Dafür besucht man in Safari die Seite www.google.com/calendar/syncselect und meldet sich, wenn nötig, mit der Gmail-Adresse und dem entsprechenden Passwort an. Nach der Anmeldung erscheint eine Seite mit allen abonnierten Kalendern. Aktiviert man hier eine der Checkboxen und klickt anschließend auf „Speichern", erscheint der Eintrag in der Kalender-App auf dem iPad. Alternativ kann man die restlichen Google Kalender über

Gratis

Für Privatanwender sind die Google-Apps gratis, für Unternehmen bietet Google teils maßgeschneiderte Lösungen an.



Für Google Docs auf dem iPad gibt es zwei Optionen: Eine native iOS-App vom Hersteller oder eine Webansicht im Browser. Die App bietet allerdings Vorteile, beispielsweise die Offline-Bearbeitung der Dokumente.



Die Authentifizierung funktioniert für Mail auf dem iPad in zwei Schritten: Man kann sich nicht mit dem normalen Passwort anmelden, sondern muss eines dafür auf einer speziellen Google-Seite generieren.

15 sinnvolle Google Apps für das iPad

1. Seit iOS 6 ist die Apple-App Youtube Geschichte. Google bringt die gleichwertige App dafür.

2. In Google Earth kann man zuweilen spektakuläre Bilder entdecken. Die Karten kommen mit Flyover-Modus.

3. Google Übersetzer ist eine witzige Spielerei, vor allem bei der Übersetzung in eine unbekannte Sprache.

4. Chrome kann man als einen alternativen Browser zu Safari benutzen.

5. Google Suche bringt seit der neuesten Version auch eine passable Spracherkennung.

6. Statt Google Nachrichten in Mail abzurufen, kann man gleich die Gmail-App installieren.

7. Google Drive ist eine passable Alternative zu der iWork-Suite mit iCloud-Anbindung.

8. Das soziale Netzwerk Google+ hat noch Nachholbedarf gegenüber Facebook.

9. Google Currents bringt aktuelle Nachrichten zu einem bestimmten Thema.

10. In Google Play Books kann man wie in iBooks nach Büchern stöbern, kaufen, und auf dem iPad lesen.

11. Blogger ist eine Blog-Plattform von Google. Eine vergleichbare Alternative von Apple gibt es derzeit nicht.

12. Einzige Möglichkeit, Google Talk auf das iPad zu bringen, sind Drittherstellter-Apps wie IM Instant.

13. Google+ Local hat Empfehlungen in der nächsten Umgebung parat.

14. Die Bestätigung in zwei Schritten für diverse Geräte kann man auch auf dem iPhone einrichten.

15. Die App Web Albums bringt Picasa auf das iPad. iWeb wird seit Ende 2012 nicht mehr unterstützt.

ein neues Kalenderkonto synchronisieren. Dafür wählt man „Mail, Kontakte, Kalender“ und statt des Standardaccounts im Feld „Account hinzufügen ...“ gibt man hier „Andere > CalDAV-Account“ ein. Im folgenden Eingabe-Fenster ist als Server „google.com“ gemeint, alle weiteren Angaben stammen vom eigenen Google-Konto. Bitte beachten Sie: Im Gegensatz zu den iCloud-Kalendern kann man die Einträge von Google auf dem iPad nicht bearbeiten, sondern nur Kalender ein- und ausblenden. Den Rest muss man im Browser-Fenster erledigen.

Kontakte aus dem Google-Konto

Anders als bei iCloud übernimmt Gmail die Kontakte nicht automatisch in die gleichnamige App. Um festzustellen, welche Daten das iPad mit dem jeweiligen Server synchronisiert, wechselt man in die Einstellungen, danach in „Mail, Kontakte, Kalender“. Bei einem Gmail-Konto werden standardmäßig nur Mails, Notizen und Kalender angegeben. Die Google-Kontakte fügt man mit einem Extra-Konto hinzu.

In der schon bekannten Einstellung „Account hinzufügen ...“ wählt man die Option „Andere“. Im nachfolgenden Fenster klickt man auf die Option „CardDAV-Account hinzufügen“ aus der Kategorie „Kontakte“. Bitte beachten Sie: Im Einstellungsfenster „Andere“ befindet sich gleich nach dem gesuchten Feld eine auf den ersten Blick identische Option „CalDAV-Account hinzufügen“. Sie dient aber zur Synchronisierung der alternativen Kalender und nicht der Kontakte. Hat man die richtige CardDAV-Option ausgewählt, erscheint ein Fenster mit den Eingaben zum eigenen Google-Konto, als Server gibt man hier „google.com“ an, in den erweiterten Einstellungen muss man noch kontrollieren, ob die SSL-Verschlüsselung aktiviert ist. Mit einem Tipp auf „Fertig“ ist das Konto eingerichtet, die Google-Kontakte erscheinen ab jetzt in der nativen iOS-App.

Google Talk auf dem iPhone

Leider hat Google seinen Chat für mobile Browser auf dem iPhone/iPad im Dezember 2012 abgeschaltet. Aktuell gibt es im App Store keine entsprechende App von Google, man muss daher auf Apps von Drittherstellern zurückgreifen. Will man diese auf dem iPad nutzen, muss man auf jeden Fall vor der Einrichtung die Bestätigung für das Google-Konto in zwei Schritten aktivieren (https://accounts.google.com/b/0/SmsAuthLanding). So stellt man sicher, dass der App-Entwickler die eingegebene Google-Mail-Adresse und das Passwort dazu nicht missbraucht. Unsere Empfehlung ist die App IM Instant Messenger für iPhone und iPad – die App unterstützt jede Menge Chat-Dienste in diversen sozialen Netzwerken. In der neuen Version bringt der Entwickler Unterstützung für die in Google Talk genutzte OAuth-2.0-Authentifizierung.

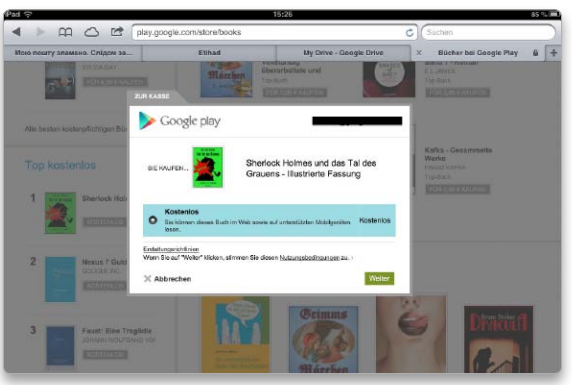
Google Drive auf dem iPad

Um Google Docs auf den mobilen Geräten zu bearbeiten, gibt es zwei Möglichkeiten: Google Drive lässt sich via Browser abrufen, in Safari schaltet sich die mobile Ansicht automatisch ein. Als Alternative kann man die native App Google Drive herunterladen. Die App bietet zusätzlich einen Offline-Modus und synchronisiert die bearbeiteten Dokumente, wenn das iOS-Gerät wieder online ist. Zudem lassen sich direkt aus der App eigene Fotos und Videos vom iPad oder iPhone aus in die Liste der Google Docs hochladen.

Google Play – eine Alternative

Google verfügt seit März 2012 über eine eigene Vertriebsplattform für Bücher, Filme und Musik – Google Play. Das Angebot funktioniert fast identisch zum iTunes Store: Wenn man in den Kontoeinstellungen (bei Google Wallet genannt) die Daten der eigenen Kreditkarte eingeben hat, kann man im digitalen Laden von Google einkaufen. Für iOS gibt es nur eine native App Google Play Books, bei den Liedern und Filmen muss man sich mit der Webansicht zufrieden geben oder auf die Apps von Drittanbietern ausweichen.

Halyna Kubiv
halyna.kubiv@idgtech.de



Für die Bücher aus dem Google-Play-Laden gibt es eine native App, für die eigene Musik-Mediathek bietet Google eine gleichnamige Web-App Google Music, die auch auf dem iPad funktioniert.

NEU!

Das Heft zum iPad – jetzt im Abo!

Die iPadWelt bringt 6 x jährlich alles rund um das iPad.

- 6 Ausgaben mit CD nur 41,40 €
- Druckfrisch im Briefkasten!

Gratis dazu: Ihr modernes iPadCase!

Hochwirksamer Schutz vor Kratzern, Abnutzung und Erschütterungen

iPad-Hülle schwarz

Zum Aufklappen · Strapazierfähiges Material · Innen soft beschichtet · Alle Bedienelemente durch Aussparungen zugänglich

Online-Bestellung:
http://macwelt.idgshop.de

Telefon Mo-Fr 8 - 20 Uhr: 0711/72 52 - 270 · Per E-Mail: shop@macwelt.de

MACWELT erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0711/72 52 270, eMail: shop@macwelt.de

Apps löschen – und zwar richtig

Unter OS X Mountain Lion ist das Löschen von Programmen nur dann einfach, wenn man sie über den Mac App Store bezogen hat. Doch auch anderweitig installierte Apps kann man mit einfachen Kniffen komplett von der Platte entfernen

Hinter den Kulissen von OS X

In dieser Kolumne präsentiert Macwelt Tipps und Ratschläge für OS X. Nicht unbedingt für den Hausgebrauch, sondern für diejenigen, die gerne einmal hinter die Kulissen des Betriebssystems schauen. Bisher erschienen:

Leisten Sie Ihrem Mac Erste Hilfe (Macwelt 3/13, Seite 88)

Achtung!

Bitte verwenden Sie Befehle wie sudo oder rm nur dann, wenn Sie sich Ihrer Sache völlig sicher sind – beide Befehle können bei fehlerhaftem Gebrauch zu schweren Schäden führen

Mit Lion hat Apple einen – in gewisser Weise – inkonsistenten Weg beim Laden von Apps eingeschlagen: Sie sind über den Mac App Store verfügbar, lassen sich aber auch über CD/DVD und per Download installieren.

Was bei der Installation wenig stört, wird beim Entfernen von Apps lästig: Einige Apps können Sie über Launchpad löschen, wenn Sie die Wahltaste („alt“) gedrückt halten. Ein „x“ zum Löschen einer App erscheint aber nur bei denen, die über den Mac App Store geladen wurden. Alternativ installierte Anwendungen sind in dieser Lösch-Routine über Launchpad nicht eingeschlossen.

Viele Anbieter liefern ihrer Anwendung einen Uninstaller mit, aber diese löschen meist nicht alle Bestandteile, es bleiben Reste im System verstreut. Dies stört zwar nicht im Alltag, aber wer sein System liebt, der will wissen, wo Anwendungen Daten speichern, und stets ein sauberes System vorfinden, an dem man „herumexperimentieren“ kann.

Auftretende Fehler lassen sich in einem sauberen System besser zuordnen und sind nicht mehr auf verwaiste Dateien oder alte Querverweise zurückzuführen.

Die Restbestände einer App suchen und finden

Das einfachste Verfahren ist, alle Dateien zu durchsuchen. Findet man noch Restbestände mit dem Namen der gelöschten App: weg damit.

Wenn Sie jetzt an Spotlight denken: guter erster Schritt. Aber bei unsichtbaren Dateien oder Systemdateien muss Apples Suchhilfe passen. Anwendungen wie Parallels Desktop oder andere Tools, die tiefer in das System eingreifen, bleiben von Spotlight unerkannt.

Mit einem simplen Terminal-Befehl können Sie jedoch alle Dateien finden und in einer Textdatei ausgeben.

Somit hat man die Wahl: Vorsichtige Naturen gehen über den Finder in das entsprechende Verzeichnis und löschen fragliche Dateien per Hand, noch vorsichtigere Nutzer verschieben sie erst einmal in einen Ordner auf der Festplatte. Wer gleich im Terminal bleibt, um mit einem einfachen „Kopieren und Einfügen“ alles auf einmal zu löschen, kennt sich entweder sehr gut aus oder liebt das Risiko.

Denn nicht alle Dateien gehören zu einer Anwendung, nur weil der Name darin vorkommt. Im Zweifelsfall geben Sie den gefundenen Dateinamen in Google ein und suchen nach einer Erklärung. Vor allem in Systemverzeichnissen gibt es oft Plug-ins für andere Anwendungen, die aber den Namen der zu löschenden App beinhalten (beispielsweise Twitter).

Suchen über Spotlight

Wer sich auf die Suche nach Programmresten begibt, sollte es über die üblichen Speicherpfade für Anwendungen versuchen:

```
/Applications/
~/Library/Application·Support/
~/Library/LaunchAgents/
~/Library/Autosave·Information
~/Library/Preferences/
```

Öffnen Sie dazu das Terminal (im Ordner „Programme/Dienstprogramme“) und geben Sie folgenden Befehl ein:

```
sudo·find·/·-iname·"*spotify*"·
-print·>·~/Desktop/suche.txt
```

Der Name spricht für sich: Der Preferences-Ordner beinhaltet Dateien, die die Nutzereinstellungen einzelner Programme speichern.

Der Befehl „sudo“ verschafft Ihnen die Berechtigung, überall im System agieren zu dürfen, „find“ ist der Suchbefehl selbst, „/“ ist der Hinweis auf das Startverzeichnis, ab dem wir suchen. In dem Fall durchsuchen wir alles ab dem Wurzelverzeichnis der Boot-Platte. Achtung, hier werden auch alle gemounteten Server und externe Festplatten durchsucht, weil deren Verzeichnisse in einem unsichtbaren Systemordner namens „Volumes“ gespiegelt sind. Der Parameter „-iname“ gibt an, dass der nächste Befehl den Namen enthält, nach dem gesucht werden soll.

Wichtig ist, dass der Programmname in Anführungszeichen steht. Die Sternchensymbole signalisieren, dass vor und nach dem Dateinamen noch Wörter stehen können und der Suchbefehl also nicht nur Dateien erfasst, die ausschließlich den Programmnamen enthalten.

„-print >“ gibt an, dass die Ergebnisse nicht auf der Konsole, sondern in eine Textdatei auf dem Schreibtisch geschrieben werden sollen. Keine Angst: Die Textdatei muss nicht schon vorhanden sein, OS X erstellt sie neu.

Ein Beispiel

Ich suche nach Spotify-Dateien, da ich die Anwendung entfernen will. Meine Textdatei gibt nach abgeschlossener Suche (je nach Festplattengröße und -schnelligkeit kann das etwas länger dauern) folgende Liste wieder:

/Applications/Spotify.app
/Applications/Spotify.app/Contents/MacOS/Spotify
/Applications/Spotify.app/Contents/MacOS/SpotifyWebHelper
/Applications/Spotify.app/Contents/Resources/intro/spotify-profile.png
/Applications/Spotify.app/Contents/Resources/intro/spotify.png
/Applications/Spotify.app/Contents/Resources/Spotify.sdef
/Applications/Spotify.app/Contents/Resources/spotifyIcon.png
/Users/meinname/Library/Application·Support/Spotify
/Users/meinname/Library/Application·Support/Spotify/SpotifyWebHelper
/Users/meinname/Library/Caches/com.spotify.client
/Users/meinname/Library/LaunchAgents/com.spotify.webhelper.plist
/Users/meinname/Library/Preferences/com.spotify.client.plist

Die erste Zeile ist einfach: Hinter der Datei „.app“ steckt die Anwendung selbst. Die nachfolgenden sechs Zeilen listen Dateien, die im Paket dieser App-Datei vorhanden sind. Wenn ich jetzt also die Datei „.app“ lösche, sind die anderen Dateien auch weg.

Die folgenden Zeilen verraten, dass im Library-Ordner des Benutzerverzeichnisses auch noch Dateien von Spotify lagern.

Der letzte Pfad meiner Liste führt zu den Spotify-Preferences. Um sie zu löschen, öffne ich das Finder-Fenster, gebe die Tastenkombination „Befehl-Umschalt-G“ ein und navigiere in den Preferences-Ordner. Anschließend suche ich in diesem Ordner nach der genannten Datei.

Dateien löschen - direkt ans Ziel

Erfahrene User können die Pfade in die Zwischenablage kopieren, dafür tippen Sie in der Konsole den Befehl:

rm·–r·" "

ein und fügen zwischen den Hochkommata den Pfad ein.

Wenn Sie mit der Konsole noch nicht so vertraut sind, und auf Nummer sicher gehen wollen, können Sie auch so vorgehen:

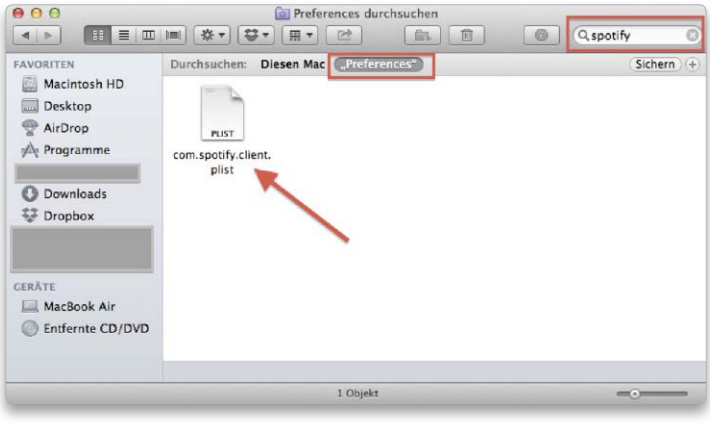
Öffnen Sie den Finder und drücken Sie die Tasten „Befehl-Umschalt-G“ („cmd-shift-G“) und geben Sie den Pfad ein. Dann suchen Sie in diesem Ordner nach der Datei und löschen sie von Hand.

Bei dieser Anwendung war es einfach. Keine Datei weist auf eine Systemdatei hin, die den gleichen Namen wie die Anwendung beinhaltet.

Achtung: Bei Pfaden, die ein /dev, /bin oder andere Ihnen nicht geläufige Ordner beinhalten: Seien Sie vorsichtig und prüfen Sie zweimal nach, ob dies eine Datei ist, die zu Ihrer Anwendung gehört.

Dieses Vorgehen erschwert natürlich das Löschen eines Programms vom Mac, und es gibt im Mac App Store Tools wie Trash Me oder App Delete, die genau das machen. Der Nachteil: Man muss auch diesen Tools mit „sudo“ die vollen Benutzerrechte geben, damit sie die versteckten Dateien finden (das macht man bei Apps mit der Passworteingabe). Sie haben also die Wahl: Geben Sie einem Dritthersteller volle Kontrolle über Ihr System oder tippen Sie die Befehle schnell selbst ein. In letzterem Fall behalten Sie die Kontrolle und lernen noch dazu, wie das Betriebssystem Ihres Mac funktioniert. *Bastian Gruber*

marlene.buschbeck@idgtech.de



Sind zu viele Programme auf dem Mac installiert, wird der Ordner oft unübersichtlich. Hier kann man die Spotlight-Suche anwenden.

Der Library-Ordner ist ab OS X Lion unsichtbar. Damit man den Pfad nicht manuell eintippt, kann man im Finder auf die Option „Gehe zu“ klicken und danach die Wahltaste („alt“) drücken.

Versteckte Vorschau-Funktionen

Apples Vorschau ist mehr als nur ein schnelles Hilfsprogramm, um PDF-Dateien und Bilder zu öffnen oder eine Diashow ablaufen zu lassen. Das ab Werk mit OS X 10.8 installierte Programm bietet mehrere äußerst hilfreiche Funktionen, die in den Tiefen des Menüs versteckt sind

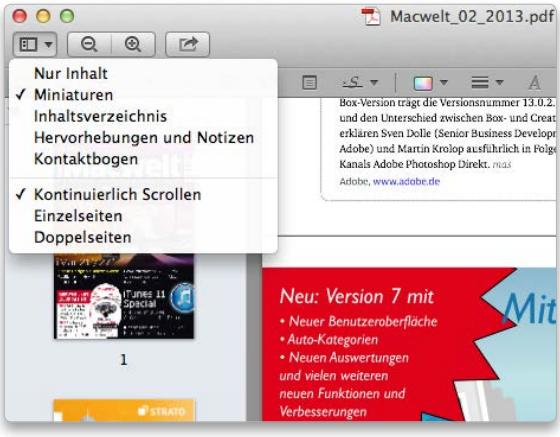
Mit dem von Apple vorinstalliertem Programm Vorschau können Mac-Nutzer unter anderem Fotos bearbeiten oder einzelne PDF-Seiten zusammenfügen und anschließend mit Anmerkungen versehen. Das Programm fasst darüber hinaus mehrere Bilder zusammen und druckt sie als Übersicht auf einer Seite aus – und das alles ohne die Hilfe eines teuren Bildeditors oder PDF-Werkzeugs. Auf den folgenden Seiten finden Sie acht praktische Tricks zu Vorschau.

Kirk McElhearn, Ole Leitloff
marlene.buschbeck@idgtech.de

01 Genauer hinschauen

Mehr Übersicht mit dem neuen Darstellungsmenü

Je mehr Seiten und Elemente ein Dokument umfasst, desto unübersichtlicher wird die Darstellung. Unter Mountain Lion hat Vorschau daher ein neues Menü bekommen: Das Darstellungsmenü, das den Sprung zu bestimmten Seiten und Elementen erleichtert. Aufrufen lässt es sich mit einem Klick auf das Symbol oben links in der Fensterleiste. Das Vorschaufenster kennt fünf Darstellungen, die sich darüber auswählen lassen. Die Standarddarstellung „Nur Inhalt“ zeigt etwa nur die Seiten des PDFs, „Miniaturen“ zeigt zudem in der aufklappenden Seitenleiste Miniaturen der Seiten des Dokuments oder der in einem Fenster geöffneten Bilder. „Inhaltsverzeichnis“ sammelt Textlinks auf die Inhalte des Dokuments, sofern ein Inhaltsverzeichnis angelegt ist, „Hervorhebungen und Notizen“ schließlich fasst die im Dokument hinterlegten Anmerkungen zusammen. Die Darstellung „Kontaktbogen“ ergibt vor allem dann Sinn, will man mit Vorschau viele Bilder auf einmal sichten. Im Dar-



Die Optionen des neuen Darstellungsmenüs.

Mit einem Klick auf die Notiz in der Seitenleiste gelangt man zur Seite, auf der sie positioniert ist.

ple will Macs ab 2013 wie-
in den USA fertigen

D Tim Cook hat in einem Fernseh-
angekündigt, Teile der Produktion
wieder in die USA zurückzuholen
t neue Jobs zu schaffen

esigned by Apple in California, assembled in China",
en meisten Apple-Produkten. Zumindest die Fertigung
pple nun in die USA zurückholen, wie CEO Tim Cook in
v mit der NBC-Sendung „Rock Center" bestätigte.
Jahre lang damit beschäftigt, mehr und mehr in den
en," verriet Cook im Gespräch mit Brian Williams. Wo
ine Rechner bauen lässt und welche Produkte das genau
offen. Im Handel sind jedoch bereits iMacs des Modell-
getaucht, die laut Aufschrift „Assembled in USA" sind.
aft erhofft sich vom wertvollsten Unternehmen der Welt
ür den heimischen Arbeitsmarkt, laut Tim Cook habe
SA mehr als 600 000 Jobs geschaffen, in Apple Stores,
d Entwicklungseinheiten sowie in Rechenzentren und
erstellern. Apple war im vergangenen Jahr verstärkt
itsbedingungen bei Zulieferern wie Foxconn in die Kri-

© ABC News Service

Tim Cook besichtigt im Februar 2012 eine Foxconn-Fabrik in China.

tik geraten – und ließ die Organisation FLA die Zustände bei Foxconn überprüfen. Die gesamte Herstellung kurzfristig in die USA zu holen, ist laut Cook nicht möglich. Es fehle an ausgebildeten Arbeitern, die Kosten für die Fertigung seien zudem zu hoch. Apples Zug möge aber die Industrie dazu animieren, Apple zu folgen, hofft Cook. *pm*

Das Auswahl-Werkzeug von Vorschau bietet unter OS X Mountain Lion die Formen rund und rechteckig.

stellungsmenü lässt sich schließlich noch das unterschiedliche Scroll-Verhalten festlegen, kontinuierlich, über eine oder zwei Seiten.

02 Anmerkungen in PDFs

PDFs mit Hervorhebungen und Notizen in Form und Farbe versehen

Eine der besten Eigenschaften von Adobes Portable Document Format (PDF) ist, dass man Dokumente über zahlreiche Plattformen hinweg teilen kann und jeder Empfänger das gleiche Layout sieht. Mac-Benutzer erstellen PDF-Dateien am einfachsten über den systemweiten Druck-Dialog von OS X. Unter „Ablage > Drucken > PDF" speichert OS X aus jedem Programm heraus eine Datei im PDF-Format ab. Mit der aktuellen Version von Vorschau kann der Anwender PDF-Dateien kommentieren, Textpassagen hervorheben, Wörter durchstreichen oder Text einfügen und PDF-Dokumente signieren. Lesezeichen innerhalb eines PDF-Dokuments unterstützt Apples PDF-Lösung ebenfalls. Die Änderungen sind kompatibel zu anderen PDF-Programmen unter Mac und Windows, inklusive Adobes Acrobat Reader.

Zum Bearbeiten öffnet man das PDF-Dokument in Vorschau und wählt das Werkzeug „Anmerken". Dieses hält mehrere Funktionen bereit, unter anderem: „Oval" oder „Rechteck", „Notiz", „Text" und „Sprechblase hinzufügen". Mit dem Oval oder Rechteck lassen sich konkrete Bereiche im Dokument hervorheben. Per Drag-and-drop verschiebt man die eingefügten Elemente auf der Seite oder verändert deren Größe über die entsprechenden Markierungspunkte.

Um Kommentare einzubinden, wählt der Mac-Anwender das Werkzeug „Notiz" aus und klickt im Text die gewünschte Position an – der Cursor ist dafür zu einem Fadenkreuz geworden. Vorschau fügt an der gewählten Stelle ein Post-it ein, das sich wiederum nachträglich auswählen und verschieben lässt. In OS X 10.8 schreibt man die Notiz in ein gelbes Feld, das direkt über dem Text erscheint und wieder verschwindet, sobald man woanders klickt. Hervorholen kann man die Notiz mit einem Klick auf das Post-it-Symbol, dessen Farbe sich in der Werkzeugleiste ändern lässt. Verbessert in Mountain Lion ist die Ansicht der Notizen in der Seitenleiste, die sich über das Menü „Darstellung > Hervorhebungen und Notizen" ein- oder ausschalten lässt. Die Notizen sind sauber untereinander angeordnet. Mit einem Klick auf die Notiz springt man zu der Seite, auf der sie eingebunden ist.

Über das Menü „Werkzeuge" schreibt Vorschau auch Text in eine PDF-Datei, zum Beispiel beim Ausfüllen eines PDF-Formulars. Will man hingegen eine Signaturdatei im Dokument platzieren, lässt sich der entsprechende Befehl über die Schaltfläche „Bearbeiten" im Vorschau-Fenster hervorholen. Der Nutzer nimmt hier seine Unterschrift mit Hilfe der Facetime-Kamera auf oder bindet eine gescannte Unterschrift ein.

03 Bilder zuschneiden

Ausschnitte wählen und Auflösung verändern

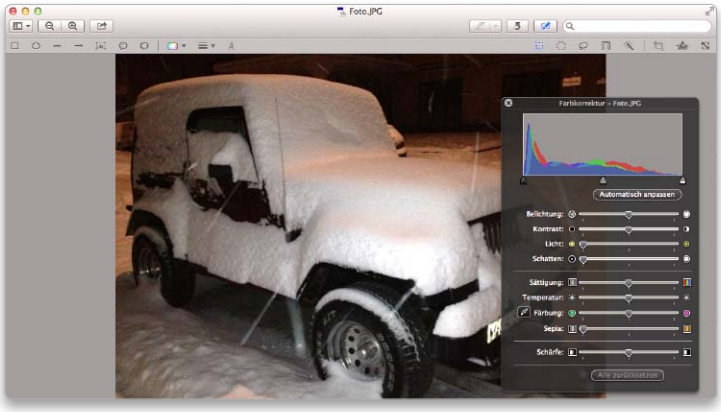
Schnelles Zuschneiden von Fotos gelingt ebenfalls mit Apples Vorschau. Hier hilft das Werkzeug „Auswahl"

04 Löschen und Reihenfolge ändern

Seiten verschieben, entfernen und hinzufügen

Öffnet man eine PDF-Datei mit mehreren Seiten und möchte einzelne Seiten löschen oder anders anordnen, gelingt dies über die Seitenleiste. Unter Darstellung und Miniaturen lässt sich die Seitenleiste in Vorschau ein- oder ausblenden. Das Löschen einer Seite erfolgt mit den Tasten „Befehl" und „Löschen", verschieben lässt sie sich ganz einfach per Drag-and-drop. Über den Menüpunkt „Bearbeiten > Leere Seite einfügen" kommen weitere Seiten in das Dokument.

Die Seitenleiste kommt vor allem bei mehrseitigen PDFs zum Einsatz.



Auch Farben kann Vorschau anpassen.

weiter. Über die Schaltfläche wählt man auch die Werkzeugform aus (eckig oder rund). Nun markiert man den gewünschten Bereich mit dem Rechteck und schneidet den Rest des Bildes mit „cmd-K“ ab. Das Rechteck passt der Nutzer über die Ecken an. Unter dem Menü „Werkzeuge“ findet sich ebenfalls der Menüpunkt zum Anpassen der Größe und der Auflösung einer Aufnahme.

05 Farbanpassung und mehr

Besseres Herausarbeiten der Farben mit Eigen-Werkzeugen

Mit Hilfe von Apples Vorschau lassen sich Parameter wie Helligkeit, Sättigung und Schatten anpassen. Unter „Werkzeuge“ findet man „Farbkorrektur“ und „Größenkorrektur“. Ein „Intelligentes Lasso“ und das Werkzeug „Transparenz“ helfen dabei, Bildbereiche freizustellen und den Hintergrund zu verändern.

06 Größere Übersicht

Mehrere Bilder auf Papier und im PDF auf einer Seite

Gegen Papierverschwendung: Mit einem Trick bringt man Vorschau dazu, bis zu 16 Fotos als Übersicht auf einer Seite auszudrucken – oder Miniaturen auf einer Seite eines PDF-Dokumentes zu erfassen. Dazu öffnet man alle Fotos in einem Fenster in Vorschau, entweder, indem man alle Bilder gleichzeitig auf das Vorschausymbol zieht oder erst eines öffnet und die anderen per Drag-and-drop aus dem Finder in die Seitenleiste zieht. Anschließend lassen sich alle Bilder in der Seitenleiste mit „cmd-A“ auswählen. An dieser Stelle kommt das Menü „Ablage > Drucken“ ins Spiel. Zunächst klickt man auf „Details einblenden“. Unter der Option „Layout“ lässt sich bei „Seiten pro Blatt“ auswählen, ob man eines, zwei, vier, sechs, neun oder 16 Bilder auf ein Blatt Papier oder eine Seite in einem PDF-Dokument bringen will. Man könnte zwar vermuten, Vorschau würde die Darstellung „Kontaktbogen“ (siehe Tipp 1) für Bilder äquivalent dafür nutzen können, das ist jedoch nicht der Fall.

07 PDFs zusammenfügen

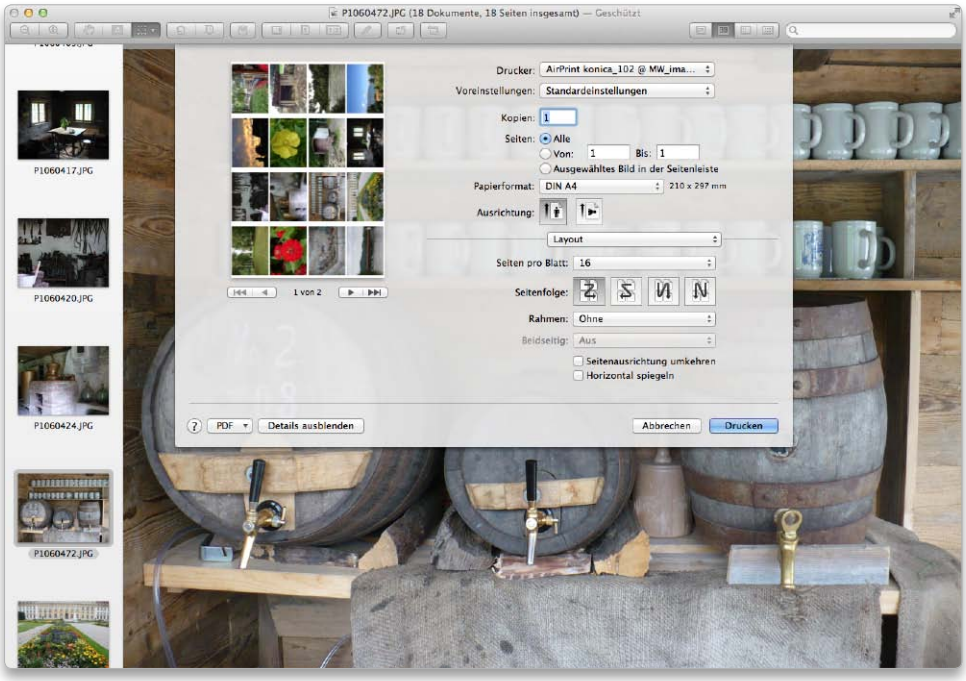
Aus mehreren Dateien ein Dokument erzeugen

Ist die Seitenleiste sichtbar (sie ist im Menüleistenpunkt „Darstellung“ aufrufbar), lassen sich mit wenigen Handgriffen einzelne Seiten aus verschiedenen PDF-Dokumenten oder komplette PDF-Dateien zusammenführen. Auch hier reicht es, die Dokumente per Drag-and-drop aufeinander zu ziehen. Neue Seiten bindet man über „Bearbeiten“ und „Einfügen“ ein.

08 Stichwörter vergeben

Verschlagwortung für Spotlight vereinfacht Suche

Die Spotlight-Suche in OS X macht das Finden von Dateien anhand von Stichwörtern zu einem Kinderspiel. Die entsprechenden Begriffe fügt man am besten in der Vorschau-Applikation über „Werkzeuge“ hinzu. Hier blendet Vorschau auf Wunsch Informationen zur aktuell geöffneten Datei ein (Menüpunkt: „Informationen einblenden“). Unter der Rubrik „Schlagwörter“ lassen sich über das Pluszeichen mehrere Stichwörter permanent zur Datei hinzufügen. Hinweis: Das funktioniert nicht mit PNG-Dateien.



Alle Bilder eines Ordners auf ein Blatt Papier oder eine Seite eines Dokuments bringt Vorschau über den erweiterten Befehl „Drucken“.

Macwelt HD

ZUKUNFT IST JETZT!

DAS NEUARTIGE LESE-ERLEBNIS

„Macwelt HD" App ist ab sofort kostenlos im iTunes-Store erhältlich.

Nutzen Sie neben den Inhalten der jeweils aktuellen Print-Ausgabe zahlreiche innovative App-Features, die die Welt von Apple digital erlebbar machen:

- neue, **innovative Menüführung**
- großartige **Bildstrecken**
- erstklassige **360-Grad-Ansichten**
- interessante **Podcasts**
- weiterführende **Infos**
- **Social Media** Anbindung … uvm.

Jetzt die Macwelt HD App kostenlos downloaden und mehr erleben.
Die Ausgaben lassen sich ab sofort zum Einzelpreis ab 5,99 Euro per In-App-Kauf laden.

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

Tipps & Tricks
OS X Mountain Lion

Intelligentes Zoomen

Mit Trackpad und Magic Mouse die Ansicht vergrößern

In Safari sowie in einigen anderen Anwendungen wie Vorschau, Textedit oder iPhoto funktioniert die standardmäßig aktivierte Systemfunktion „Intelligentes Zoomen“, mit der man schnell per Doppeltipp auf dem Trackpad (mit zwei Fingern) oder der Magic Mouse (mit einem Finger) die Ansicht vergrößern und mit einem weiteren Doppeltipp wieder verkleinern kann, um zum Beispiel kleinen Text schnell zum Lesen auf dem Bildschirm zu vergrößern. Wenn man weiß, wie es funktioniert, kann man die Zoom-Funktion noch besser einsetzen. Beim intelligenten Zoomen wird der Vergrößerungswert automatisch vom System bestimmt. Den Ausschlag, was vergrößert wird, gibt dabei die Position des Mauszeigers beim Tippen. Je nachdem, wie breit etwa in Safari der Absatz ist, über dem sich der Mauszeiger beim Doppeltipp gerade befindet, wird stärker oder schwächer gezoomt, damit der Text genau in das Browserfenster passt. Daher liefert ein über dem Weißraum einer Seite positionierter Mauszeiger beim Zoomen eher suboptimale Ergebnisse. Durch schlaues positionieren des Mauszeigers kann das intelligente Zoomen ähnlich wie bei iOS auch zum Schrittweisen Weiterscrollen genutzt werden. Safari zoomt in manchen Fällen auch scheinbar von selbst ein, wenn es eine Fingerbewegung falsch interpretiert. Wen dies stört, schaltet das intelligente Zoomen aus und öffnet dazu die Systemeinstellungen. Dort kann unter

Das Zoomen per Doppeltipp auf der Magic Mouse oder einem Trackpad lässt sich in den Systemeinstellungen auch ausschalten.

„Maus > Zeigen und Klicken“ und „Trackpad > Scrollen und Zoomen“ die Option „Intelligentes Zoomen“ ausgeschaltet werden. Auf dem Trackpad kann man dann immer noch zoomen – aber nicht mehr mit Doppeltipp, sondern durch die „Pinch“-Geste, also dem Auseinanderziehen zweier Finger.

Absender ermitteln

So lässt sich feststellen, woher ein Mail-Anhang stammt

Viele Anwender haben eine Menge Dateien auf ihrem Mac gespeichert, die sie als E-Mail-Anhang geschickt bekommen haben. Manchmal ist es nun aber wichtig herauszufinden, von wem eine Datei stammt, doch das hat man inzwischen vergessen. Zum Glück hilft hier in vielen Fällen der Finder weiter. Dazu markiert man die Datei im Finder und öffnet mit „Ablage > Informationen“ oder mit „Befehlstaste-I“ („cmd-I“) das Info-Fenster. Darin steht, falls die Datei per Mail erhalten wurde, unter „Quelle“ der Absender mit Mail-Adresse und die Betreffzeile der Nachricht, mit der das Dokument geschickt worden ist. Mit diesen Informationen ist es dann leicht, in Mail die entsprechende Nachricht herauszufiltern. Manchmal reicht diese simple Methode aber nicht, wenn zum Beispiel ein Dokument zigmal geändert und in verschiedenen Versionen hin und hergeschickt wurde. In diesem Fall hilft das Terminal weiter. Dort tippt man „mdls“ ein (ohne die Anführungszeichen), drückt die Leertaste und zieht anschließend die zu untersuchende Datei in das Terminal-Fenster, um den Pfad zur Datei einzufügen. Nach einem Druck auf die Zeilenschaltung listet der Befehl die Spotlight-Metainformation für die Datei auf. Darunter befindet sich am Ende der Eintrag „kMDItemWhereFroms“ mit einer Zeile, die mit „message:“ beginnt, wie beispielsweise „message:%3CAFD10E6A1637@beispiel.de%3E“. Man kopiert nun diese Zeile ohne die Anführungszeichen in die Zwischenablage. Dann wechselt man zu Safari, fügt die Zeile in die Adressleiste ein

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps	102
iTunes Wiedergabelisten, iTunes Store, Mini Player	104
Forum iOS, Safari, Mail, System, iTunes	108
Fotografie iPhoto, Pixelmator, Graphic Converter	112
Troubleshooting Die besten Problemlösungen	114

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie das Freeware-Programm Plaincloud.

und drückt die Zeilenschaltung. Daraufhin öffnet sich Mail und – mit etwas Glück – die richtige Nachricht. Wenn es nicht klappt, kann es daran liegen, dass zum Beispiel das Original der E-Mail nicht mehr existiert.

iCloud-Dateien anzeigen

Zugriff auf die Dateien über einen Ordner oder per Freeware

Wer iCloud auf seinem Mac aktiviert hat, kann über einen wenig bekannten Ordner im Verzeichnis „Library“ des eigenen Benutzerkontos direkt auf seine in der Wolke gespeicherten Dokumente zugreifen. Um diesen Ordner zu öffnen, halten Sie die Wahltaste („alt“) gedrückt und rufen dann im Menü „Gehe zu > Library“ auf. In diesem Verzeichnis befindet sich der Ordner „Mobile Documents“, in dem sich alle Dateien befinden, die mit iCloud synchronisiert werden. Jedoch ist der Ordner eigentlich nicht dafür gedacht, dass der Anwender darin herumstöbert, daher sind die Unterordner aus der Sicht des Users eher unverständlich benannt. Dennoch lassen sich hier gezielt Dateien suchen und finden. In „com~ apple~Pages“ finden sich zum Beispiel Ordner für iWork-Dokumente. Deutlich intuitiver ist aber die Freeware Plaincloud (auf der Heft-CD). Nach dem Start öffnet sich ein Fenster mit einer Liste die darüber informiert, von welcher App wie viele Dokumente jeweils in iCloud abgelegt sind. Mit einem Klick auf einen Eintrag öffnet sich dann der richtige Ordner. Generell sollte man jedoch bei allen Änderungen im Verzeichnis „Mobile Documents“ sehr vorsichtig sein, denn sie wirken sich auf alle anderen Macs und iOS-Geräte aus. Wenn überhaupt, sollte man ein Dokument aus dem iCloud-Ordner auf dem Mac nur kopieren, aber nicht verschieben, oder die Möglichkeit ausschließlich für den schnellen Überblick zwischendurch nutzen.

Über das Informations-Fenster oder einen Terminalbefehl lässt sich meist herausfinden, woher eine per E-Mail erhaltene Datei stammt.

Alles auf- und zuklappen

Einen Ordner inklusive Unterordner in der Listendarstellung öffnen

Oft sind die Dateien in Unterverzeichnissen vergraben und zum Beispiel nach Jahren und dann nach Projekten einsortiert, und dann erst kommen die Dokumente und Fotos zum Vorschein. Zum Überblicken ist die Listenansicht des Finder prima, umständlich ist jedoch, dass man die Unterordner jeweils per Mausklick auf das Dreieck auf und zuklappen muss, um alles zu sehen. Viel schneller geht es mit folgendem Trick: Sollen alle Ordner und ihre Unterordner aufgeklappt werden, hält man die Wahltaste („alt“) gedrückt und klickt erst dann auf das Dreieck neben dem Ordnernamen. Damit klappen alle Unterverzeichnisse (auch über mehrere Hierarchieebenen) auf und zeigen alle ihre Dateien. Mit erneutem Klick bei gedrückter Wahltaste auf das Dreieck klappen alle Verzeichnisse wieder ein. Andernfalls wird die aufgeklappte Ordnerhierarchie zum Standard, sobald man künftig das Dreieck erneut anklickt.

Backup für Erinnerungen

Erinnerungen lokal speichern und mit Time Machine sichern

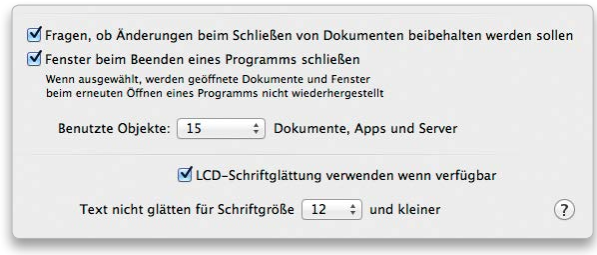
Wer mit dem Programm Erinnerungen unter OS X arbeitet, möchte eventuell ab und zu ein Backup aller Einträge sichern. Time Machine lässt jedoch die Erinnerungen beim Backup aus – denn sie werden ja schließlich per iCloud gesichert und synchronisiert. Um die Erinnerungen lokal in einer Datei zu speichern, die dann auch von Time Machine gesichert wird, ruft man in Erinnerungen „Ablage > Exportieren“ auf. Dabei erzeugt das Programm eine .ics-Datei, die sich über „Ablage > Importieren“ auch wieder in das Programm laden lässt, zum Beispiel aus einem Time-Machine-Backup oder beim Übertragen auf einen anderen Mac.

Stefan von Gagern
christian.moeller@idgtech.de

Unscharfer Text

Die Schriftglättung des Systems einstellen oder deaktivieren

OS X glättet standardmäßig die Texte auf dem Bildschirm per Anti-Aliasing. Das macht sich bei mittelgroßen und großen Texten prima, da sie so schön glatt und weich anstatt pixelig und ausgefranst auf dem Bildschirm dargestellt werden. Wer aber öfter das Kleingedruckte lesen muss, kann davon aber gestört werden, da bei kleinen Punktgrößen die Texte durch die Glättung eher unscharf werden und dann schlechter lesbar sind. Abhilfe kann man in der Systemeinstellung „Allgemein“ schaffen, indem man die Option „LCD-Schriftglättung verwenden wenn verfügbar“ ganz ausschaltet und dann vergleicht, ob sich das Abschalten positiv auswirkt. Oder man lässt sie Option aktiviert und stellt nur ein, ab welcher Größe das Anti-Aliasing aussetzen soll. Mit etwas Ausprobieren findet man dann die richtige Schwelle. Schriften über zwölf Punkt werden jedoch immer geglättet, solange die Option generell eingeschaltet ist.



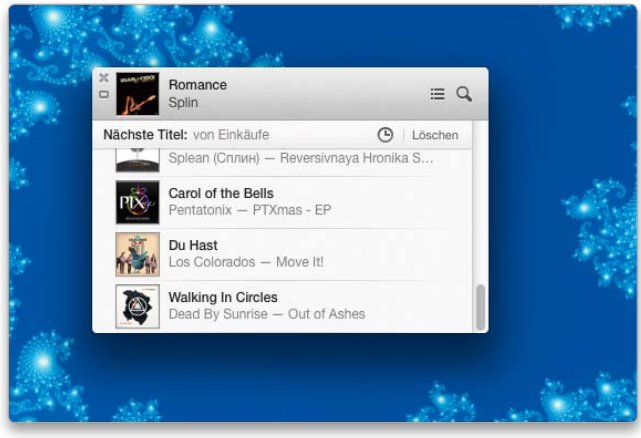
In der Systemeinstellung „Allgemein“ lässt sich einstellen, ab welcher Schriftgröße das System Schriften nicht mehr glätten soll, um unscharfe Buchstaben bei kleinen Schriftgrößen zu vermeiden.

Tipps & Tricks
iTunes 11

Immer im Blick

Das Fenster des Mini Player immer im Vordergrund halten

In OS X Lion spendierte Apple iTunes einen netten Trick, der es ermöglichte, mithilfe eines Terminal-Befehls den gerade abgespielten Titel und den Interpreten im Dock über dem iTunes-Icon anzuzeigen. Unter OS X Mountain Lion funktioniert dieser Befehl aber nicht mehr. In iTunes 11 gibt es jedoch eine alternative Lösung: Der Mini Player kann immer im Vordergrund bleiben, sodass man die Informationen dort sehen kann. Um die Einstellung vorzunehmen, wechselt man mit „Befehlstaste–Komma“ („cmd-,“) in die iTunes-Einstellungen und wählt dort den Eintrag „Erweitert“. Unten im Fenster befindet sich die Check-Box „Mini Player immer im Vordergrund halten“. Ist sie ausgewählt, erscheint der Player oberhalb aller Programmfenster. Im Vollbildmodus anderer Programme wird der Player jedoch ausgeblendet. *hak*



Der Mini-Player kann immer vor allen anderen Fenstern liegen, ausgenommen bei Anwendungen im Vollbildmodus.

Wiedergabelisten

Zum Bearbeiten von Wiedergabelisten die Seitenleiste ausblenden

Die Funktion, bei mehreren gleichzeitig geöffneten Fenstern eine Wiedergabeliste zu bearbeiten, gehört seit iTunes 11 der Vergangenheit an. Mit einem kleinen Trick kann man aber zumindest eine Wiedergabeliste als eine zusätzliche Leiste anzeigen lassen. Dazu blendet man die Wiedergabelisten unter „Musik“ ein, klickt dann mit der rechten Maustaste oder bei gleichzeitig gedrückter Control-Taste auf eine normale, nicht intelligente Wiedergabeliste und danach auf die Option „Liste bearbeiten“ im Kontextmenü. iTunes blendet nun in der linken Hälfte des Fensters die Mediathek und in der rechten die aktivierte Wiedergabeliste ein. Doch Vorsicht: Hat man die Seitenleiste in iTunes mit „Befehl-Wahltaste-S“ („cmd-alt-S“) eingeblendet , ist das Kontextmenü für die Wiedergabelisten kürzer und die Option „Liste bearbeiten“ fehlt dort. *hak*

Die Option zum Bearbeiten der Wiedergabeliste ist nur verfügbar, wenn man die Seitenleiste ausblendet.

Umgezogen

Die Option zur Freigabe der Bilder für Apple TV ist in iTunes 11 umgezogen. Sie befindet sich nun im Menü unter „Ablage > Privatfreigabe > Fotos zur Bereitstellung an Apple TV auswählen“. Logischerweise muss man zuvor noch die Privatfreigabe aktivieren, sonst ist die Option inaktiv. *hak*

Was ist neu?

Updates zu den im iTunes Store gekauften Titeln anfordern

Nach dem Kauf von Musik im iTunes Store konnte man in iTunes 10 die Datenbank verpflichten, eine kurze Mail an die eigene Apple-ID zu schicken, sobald etwas Neues vom Künstler erschien. Der Link war im Aufklappmenü neben dem Kaufen-Knopf versteckt. Nun kann man mit iTunes 11 im gleichen Menü zwar die Einkäufe auf Facebook oder Twitter melden, die Update-Option ist aber verschwunden. Mit ein paar Einschränkungen lässt sie sich jedoch wieder einstellen. Dafür wechselt man in den iTunes-Store und klickt rechts unter „Alles auf einen Klick“ auf „Meine Updates“. Ist man noch nicht im Store angemeldet, gibt man nun den Benutzernamen und das Passwort ein. Auf der Seite „Meine Updates“ kann man markieren, ob man E-Mail-Benachrichtigungen für Interpreten haben möchte, von denen man Titel im iTunes Store gekauft hat. Mit einem Klick auf „Updates verwalten“ öffnet man die Kontoeinstellungen. Hier werden die bislang erhaltenen Meldungen aufgelistet und man kann einzelne Interpreten individuell auch wieder abwählen. *hak*

Eigene Videos

iTunes trennt die gekauften Filme von den selbst gedrehten

Im Übersichtsfenster „Filme“ unterscheidet iTunes zwischen den gekauften (Filme) und den selbst gedrehten (Eigene Videos) Filmen. Auch die über die Hinzufügen-Funktion importierten Filme ordnet iTunes unter „Eigene Videos“ ein. Um sämtliche Filme in der Mediathek zu sichten, wählt man die Option „Liste“. Dann werden alle Videos aufgelistet, egal ob sie von der Kamera importiert oder im iTunes Store gekauft wurden. Falls die

Für die selbst gedrehten und in iTunes importierten Videos gibt es eine eigene Kategorie in der Film-Mediathek.

Einordnung nicht stimmen sollte, kann man im Informationsfenster eines Films im Aufklappmenü bei „Medienart“ eine andere Einstellung vornehmen. *hak*

Spaltenbrowser

Spaltenbrowser als Alternative für die erweiterte Suche verwenden

Mit iTunes 11 ist die Funktion der erweiterten Suche im iTunes Store entfallen, mit der man nach mehreren Stichwörtern suchen und so die Ergebnisse eingrenzen konnte. Kennt man die genaue Bezeichnung des Interpreten, Albums oder Genres, ist es aber für die aktuelle Suchfunktion kein Problem, mehr oder weniger genaue Ergebnisse zu liefern. Zudem kann man auf der Ergebnisseite in der rechten Spalte die Liste nach Medientypen eingrenzen. So liefern beispielsweise die Suchwörter „Rock“ und „Orchestra“, eingegrenzt auf „Alben“ eine ziemlich gute Übersicht über die Rock-Bands, die ihre Alben mit einem Orchester aufgenommen haben. Hat man aber nur eine vage Vorstellung von dem, wonach man sucht, ist nach wie vor der Spaltenbrowser im iTunes Store eine große Hilfe. Besonders bei Musik lässt sich damit gezielt stöbern. Man aktiviert ihn mit „Befehlstaste-B“ („cmd-B“). Man kann hier mehrere Genres mit gedrückter Befehlstaste („cmd“) aktivieren. Danach grenzt man die Ergebnisliste mit Subgenres, Interpreten und Alben ein. Die daraus resultierende Aufzählung lässt sich anschließend noch nach einem Kriterium sortieren. *hak*

Verkleinern

Die Größe der Cover lässt sich in einigen Ansichten reduzieren

Wer die Cover der Alben zu groß findet, kann sie auch verkleinern. Dies funktioniert allerdings nur in bestimmten Ansichten. Ist in der Musik-Mediathek die Ansicht „Alben“ aktiviert, lässt sich die Größe nicht ändern. Aktiviert man dagegen „Interpreten“ oder „Genre“, bietet iTunes im Fenster mit den Darstellungsoptionen, das man mit „Befehlstaste-J“ („cmd-J“) einblendet, fünf unterschiedliche Stufen für die Vorschaubilder. *hak*

Mit iPhone abgleichen

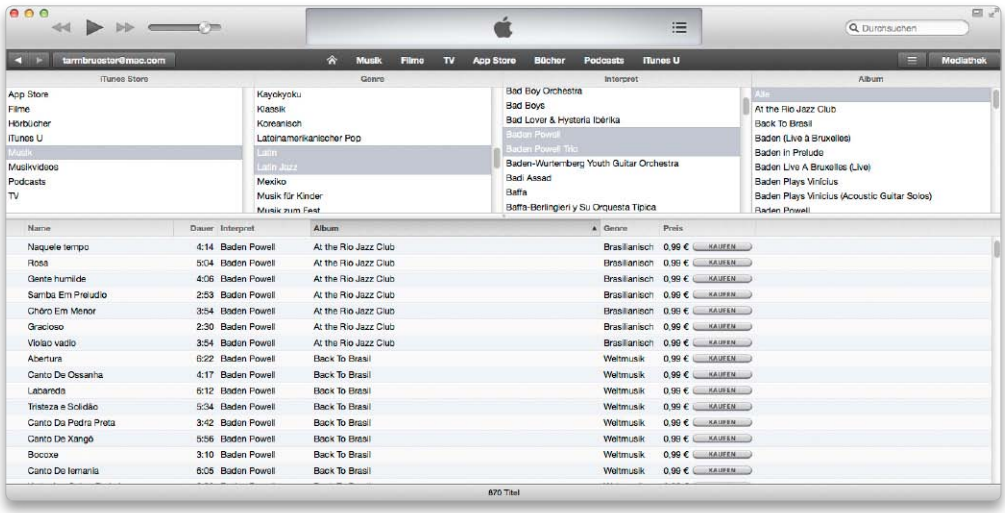
Über iTunes das iPhone mit Outlook manuell synchronisieren

Mit der neuen Version von iTunes setzt Apple verstärkt auf iCloud und drahtlose Abgleichmöglichkeiten. Will man aber die E-Mails, Kontakte und den Kalender auf dem iPhone mit Outlook synchronisieren, erscheint bei angeschlossenem iPhone in iTunes im Bereich „Infos“ nur der Hinweis, dass die Daten auf dem iPhone über iCloud synchronisiert werden. Eine Option zum Abgleich über iTunes ist nicht vorhanden. Will man trotzdem Kontakte, Nachrichten und Termine manuell auf das iPhone übertragen, muss man zuerst auf dem iPhone unter „Einstellungen > iCloud“ die entsprechenden Regler deaktivieren. Ist der Abgleich über iCloud abgeschaltet, sind in iTunes die Optionen für die Synchronisation der Kalender, Kontakte und E-Mails wieder aktiviert. *hak*

Player alternativ

Außer dem Mini-Player gibt es noch ein weiteres Abspielfenster

Wer beim Abspielen von Musik zwar Platz auf dem Bildschirm sparen, aber optisch etwas mehr geboten bekommen möchte als im Mini-Player, kann den Cover-Player verwenden. Dazu klickt man im iTunes-Fenster im Abspielbereich beziehungsweise im Mini-Player auf das dort angezeigte Cover. Dieses wird dann vergrößert in einem eigenen Fenster dargestellt. Bewegt man den Mauszeiger über das Fenster, blenden sich die Bedienelemente für das Abspielen ein. Damit der Cover-Player immer vor allen Fenstern liegt, aktiviert man in den iTunes-Vorgaben unter „Erweitert“ die Option „Filmfenster immer im Vordergrund halten“. *th*

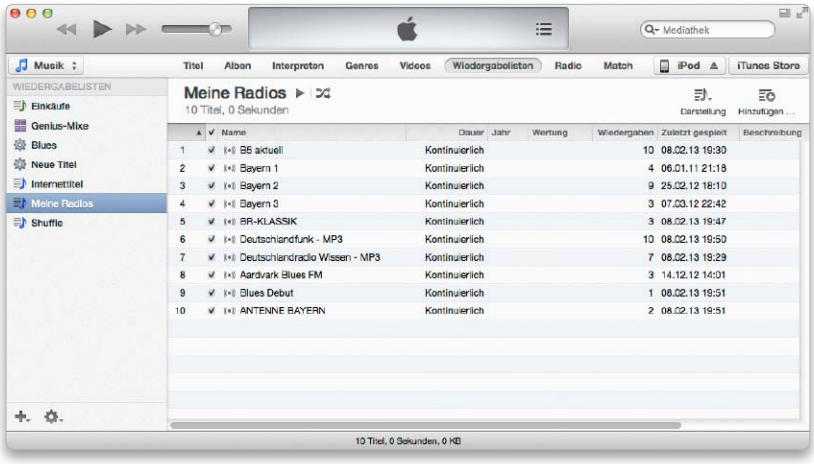


Nach dem Wegfall der erweiterten Suche kann man mit dem Spaltenbrowser den iTunes Store gezielt durchsuchen.

Anstatt des Mini-Players lässt sich auch das Cover in einem separaten Fenster während der Wiedergabe einblenden.

Sofort abspielen

Die Funktion ist nirgendwo dokumentiert, doch äußerst praktisch: Alle Filme aus dem iTunes Store stehen nach dem Kauf oder der Ausleihe sofort zur Verfügung. Die Filmdatei lädt im Hintergrund weiter, das Video kann man aber sofort ansehen. Dies gilt übrigens auch für entsprechende Apps auf dem iPhone oder iPad. Dort muss man nur von der iTunes- in die Video-App wechseln. *hak*



Um auf häufig gespielte Radiosender schnell zugreifen zu können, legt man sie in einer eigenen Wiedergabeliste ab.

Symbole austauschen

Die Apps „iTunes“ und „Musik“ auf dem iPhone einstellen

In der unteren Leiste der iPhone-App iTunes befinden sich wegen der begrenzten Breite des Bildschirms nur fünf Einträge. Standardmäßig sind es „Musik“, „Filme“, „TV“, „Suchen“ und „Mehr“. Kauft man selten Filme oder TV-Sendungen, kann man den Platz in der Leiste besser nutzen. Dafür wechselt man in die Einstellung „Mehr“. Hier befinden sich die restlichen Funktionen, die auf der Leiste keinen Platz gefunden haben. In der oberen rechten Ecke gibt es die Schaltfläche „Bearbeiten“. Wird sie aktiviert, werden alle Optionen in Form von Icons aufgelistet. Diese Icons kann man jetzt auf die untere Leiste ziehen. Mit einem Klick auf „Fertig“ ersetzen sie die vorherigen Symbole in der unteren iTunes-Leiste. Genauso lässt sich die Musik-App modifizieren. Zur Verfügung stehen dort „Listen“, „Interpreten“, „Titel“, „Alben“, „Compilations“ und „Komponisten“. *hak*

Titel auswählen

Nur einige Titel eines Albums oder Interpreten abspielen

Möchte man von einem Album oder Interpreten nur bestimmte Titel abspielen, wechselt man in der Musik-Mediathek in die Darstellung „Titel“ und blendet mit „Befehlstaste-B“ („cmd-B“) den Spaltenbrowser ein. Nun wählt man oben im Fenster Interpret und Album aus und kann dann links in der Liste mit den Titeln die Ankreuzkästchen ein- oder ausschalten. Anschließend startet man die Wiedergabe des ersten markierten Titels mit einem Doppelklick. Um mehrere Alben aufzulisten, markiert man sie oben im Spaltenbrowser mit gedrückter Befehlstaste („cmd“). Die Befehlstaste ist zudem hilfreich, um schnell alle Ankreuzkästchen zu deaktivieren oder zu aktivieren. Dazu genügt es, eines der Kästchen mit gleichzeitig gedrückter Taste anzuklicken. *th*

Radios speichern

Webradio-Stationen in eine Wiedergabeliste aufnehmen

iTunes verfügt über eine lange Liste mit Webradio-Stationen. Um häufig verwendete Station nicht immer aus dieser Liste heraussuchen zu müssen, legt man sie in einer Wiedergabeliste ab. Dazu klickt man in der Musik-Mediathek auf „Wiedergabelisten“ und erstellt mit einem Klick auf das Plussymbol links unten in der Seitenleiste eine neue Liste. Nun wechselt man zu „Radio“, zieht die Stationen mit der Maus nach rechts, bis sich die Seitenleiste mit den Wiedergabelisten rechts einblendet, und legt sie in der neuen Liste ab. Um nicht in iTunes verfügbare Stationen hinzuzufügen, muss man zuerst im Web die URL des Senders finden (kompatible Streams im MP3-Format haben in der Regel die Endung „m3u“). Diese kopiert man in die Zwischenablage, ruft in iTunes „Ablage > Stream öffnen“ auf und setzt die URL ein. iTunes speichert die Station dann in der Wiedergabeliste „Internettitel“. Diese Stationen kann man dann ebenfalls in die eigene Wiedergabeliste aufnehmen. *th*

Redaktion: Thomas Armbrüster
halyna.kubiv@idgtech.de

Zieht man mehrere Alben in die Player-Leiste, werden auch mehr als 20 Titel der Liste „Nächste Titel“ hinzugefügt.

Mehr Titel

Mehr als 20 Songs in der Liste „Nächste Titel“ anzeigen lassen

Startet man die Wiedergabe eines Titels oder eines Albums, füllt iTunes die Liste „Nächste Titel“ automatisch auf. Eine solche automatisch gefüllte Liste beinhaltet aber maximal 20 Songs. Hier muss jedoch nicht Schluss sein: Wählt man in der Mediathek mehrere Alben oder Lieder mit gedrückter Befehlstaste („cmd“) aus und schiebt sie auf die Player-Leiste, werden alle Titel der Liste hinzugefügt. Auch wenn man beispielsweise für einen Interpreten nach einem Klick auf das Pfeilsymbol die Option „Zu ‚Nächste Titel‘ hinzufügen“ auswählt, werden alle Titel des Interpreten in die Liste aufgenommen. Der einzige Haken an der Sache: Die Option für die zufällige Wiedergabe ist dann nicht verfügbar. *hak*

Macwelt Premium

Sie wollen noch mehr exklusive Infos und Services des Online-Angebots von Macwelt, iPhoneWelt und iPadWelt?

Gratis für jeden neuen Jahres-Account: Equinux iSale - Das bequeme Tool für Ihre eBay-Auktionen hilft Ihnen, bessere Preise zu erzielen.

Dazu erhalten Sie iSale express **GRATIS!**

Macwelt Premium:

Morgenmagazin: die ersten Macwelt-Nachrichten des Tages als Newsletter schon um 8 Uhr.

Macwelt-Sonderhefte gratis: Einen Monat nach Erstverkaufstag können Sie aktuelle Sonderhefte gratis als PDF beziehen.

Macwelt-Heft-Archiv: Alle nicht mehr erhältlichen Ausgaben als PDF im Archiv.

Premium-Newsletter: Der Newsletter mit allen wichtigen Nachrichten der Woche als PDF.

Macwelt Premium Jahresabo ab 42,- Euro / Jahr. Alle Infos unter:

www.macwelt.de/premium

IDG TECH MEDIA GMBH

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Kundenservice Tel.: 0711/7252248, E-Mail: shop@macwelt.de

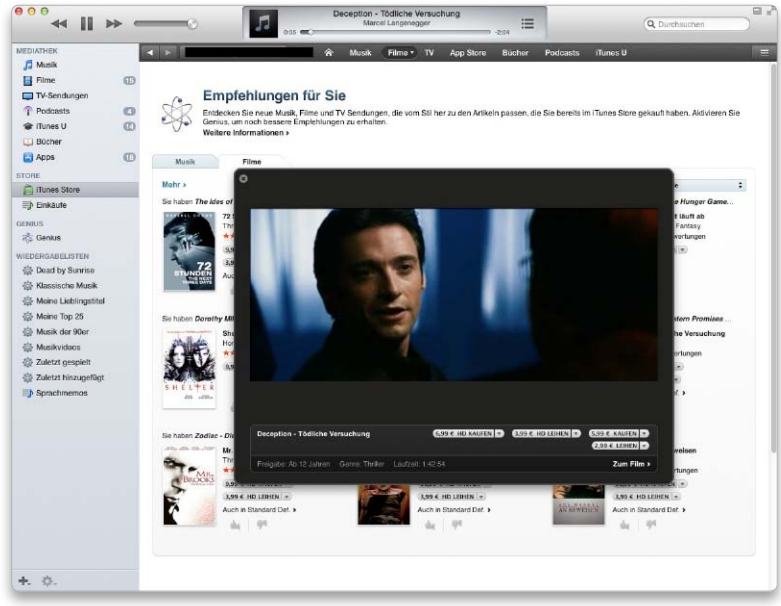
12M 1230TJ

Tipps & Tricks
Forum

Schnell abgespielt

Vorschau und Hörproben mit einem Klick aktivieren

Im iTunes Store hat man auf dem Mac eine schöne Übersicht über alle neuen und empfohlenen Apps, Alben, Filme und Bücher. Will man Probe hören oder einen Trailer anschauen, muss man jedoch zum Inhaltsangebot wechseln. Es gibt aber im iTunes Store Übersichtsseiten, auf denen man die Vorschau oder Hörprobe direkt auf der Seite in einem Fenster aufrufen kann. Dies sind die individualisierten Listen wie „Meine Wunschliste“, „Meine Updates“ oder „Empfehlungen für Sie“ in der rechten Seitenleiste des Fensters. Fährt man mit der Maus beispielsweise auf der Seite „Empfehlungen für Sie“ über einzelne Filme, erscheint im Bild ein kleiner Pfeil. Klickt man darauf, startet iTunes eine kurze Vorschau des Films direkt auf der Empfehlungsseite. Die Vorschau wird beendet, wenn man auf das kleine Kreuz in der linken oberen Ecke oder alternativ außerhalb des Vorschaufensters klickt. Das Fenster hat die gleichen Bedienelemente wie Quicktime Player. Um sie einzublenden, fährt man kurz mit der Maus über die Vorschau. *hak*



In einem Player kann man direkt auf der Übersichtsseite mit den Empfehlungen eine Vorschau der Filme abspielen und Titel probehalber anhören.

Safari

Neu öffnen

Versehentlich im Browser geschlossene Tabs erneut öffnen

Hat man in Safari aus Versehen einen Tab geschlossen, lässt er sich mit „Befehlstaste-Z“ („cmd-Z“) wieder öffnen. Das funktioniert jedoch nur mit dem zuletzt geschlossenen Tab. Firefox und Chrome sind flexibler. In beiden Browsern lassen sich mit „Befehl-Umschalttaste-T“ („cmd-shift-T“) auch mehrere zuvor geschlossene Tabs wieder öffnen, wenn man die Tastenkombination entsprechend oft drückt. *th*

System

Sofort Schluss

Einen Mac per Tastenkombination sofort ausschalten

Schaltet man den Mac auf dem normalen Weg aus, also über dem Eintrag „Ausschalten“ im Apple-Menü, erscheint zuerst noch ein Hinweisfenster mit der Nachfrage, ob man den Mac tatsächlich ausschalten möchte. Hält man die Wahltaste („alt“) während der Auswahl des Befehls gedrückt, fährt der Mac ohne Nachfrage herunter. Noch schneller und ganz ohne Maus geht es mit der Tastenkombination „Control-Wahl-Befehl-Auswurftaste“ („cmd-alt-ctrl-Auswurftaste“). Sind Dokumente noch nicht gesichert, fragt das System vorher noch nach, ob man dies noch tun möchte, bevor es den Mac ausschaltet. Die Tastenkombination ist zudem sehr nützlich, will man einen Mac ausschalten, bei dem die Bildschirmdarstellung oder die Maus nicht funktionieren. Aktuelle Macbooks, die keine Auswurftaste mehr haben, können diesen Befehl natürlich nicht verwenden. In diesem Fall ruft man den Ausschaltdialog durch einen kurzen Druck auf die Einschalttaste auf und bestätigt das Ausschalten mit der Zeilenschaltung. Außerdem gibt es die Tastenkombination „Befehl-Control-Einschalttaste („cmd-ctrl-Einschalttaste“), mit der man einen Neustart des Mac erzwingt. *mas*

Schlafen

Den Ruhezustand per Fernbedienung aktivieren

Hier ist nicht der erholsame Schlaf mit der Fernbedienung in der Hand vor dem Fernseher gemeint. Vielmehr verraten wir, wie man einen Mac, der die Apple-Fernbedienung unterstützt wie beispielsweise der Mac Mini, vom Sofa aus in den Schlaf

befördern kann. Dazu hält man wie beim iPod einfach die Wiedergabetaste einige Sekunden gedrückt. Auch der umgekehrte Weg funktioniert, so können Sie den Mac Mini auch wieder aus dem Schlaf aufwecken. *mas*

iTunes

Abgleich vorbereiten

Die Musiktitel für iTunes Match zuvor in AAC konvertieren

Die Mediatheken von Apples Musikprogramm sind bei manchen Anwendern wie Messi-Wohnungen: Durch jahrelange Benutzung sammeln sich viele Musiktitel mit unterschiedlichen Formaten wie MP3 oder AAC an – ein Mix, an dem sich iTunes Match verschlucken kann. Durch die Konvertierung der Musik in das AAC-Format können aber viele Erkennungsprobleme gelöst werden. Wichtig: Bevor man anfängt, an der Mediathek Veränderungen vorzunehmen, kopiert man den iTunes-Ordner auf ein externes Speichermedium, um die Daten bei Problemen wieder zurückkopieren zu können. Dann wählt man unter „iTunes > Einstellungen > Allgemein > Importeinstellungen“ das Audioformat für die Konvertierung aus, in unserem Fall „AAC Codierer“ und „iTunes Plus“. Doch statt die Musik nun über „AAC-Version erstellen“ im Kontextmenü zu konvertieren, lässt sie sich in einem Rutsch konvertieren und gleichzeitig an einem anderen Speicherort ablegen. So bleiben die neu erstellten AAC-Files übersichtlich an einem Ort gespeichert, ohne in den Tiefen des Mediathek-Ordners von iTunes zu verschwinden. Nun markieren Sie mit „Befehlstaste-A“ („cmd-A“) alle Titel der Mediathek. Dann navigieren Sie zu „Ablage > Neue Arbeitskopie erstellen“ und wählen bei gleichzeitig gedrückter Wahltaste („alt“) den Befehl „In AAC konvertieren“ aus. Im Speicherdialog, der sich nun öffnet, kann man den Speicherort für die konvertierten Musiktitel wählen. Nun wandelt iTunes die Titel in das AAC-Format am vorher festgelegten Ort um und man erhält einen Ordner mit sauber nach AAC konvertierten Musiktiteln, die für iTunes Match besser erkennbar sind. *fk*

Um Probleme beim Abgleich mit iTunes Match zu vermeiden, konvertiert man die Titel zuvor in das AAC-Format.

iOS

Nach Hause gefunden

Die Region für den App-Store auf dem iPhone wechseln

Apples App Store ist in viele unterschiedliche Landesausgaben aufgeteilt. Nicht alle Anwendungen sind jedoch in allen Ländern erhältlich. Manchmal kann es auch vorkommen, dass Sie automatisch in einen anderen Store umgeleitet werden. Dies geschieht, wenn man zum Beispiel aus dem Ausland eine App laden will, die es in Deutschland nicht gibt. Dann findet man den Weg zurück zum deutschen App Store nicht mehr so leicht, denn Apple hat die Einstellungen für die Region gut versteckt. Um diese zu ändern, müssen Sie zunächst die Anwendung App Store öffnen. Dann auf der Startseite „Highlights“ nach ganz unten scrollen, dort auf den untersten Knopf drücken (Apple-ID: xyz) und anschließend auf „Apple-ID anzeigen“ tippen. Über „Land/Region“ können Sie nun Ihre Region und damit auch den App Store wechseln. Die gleiche Einstellung regelt auch die Sprache im App Store. Achtung: Wer iTunes Match benutzt, kann hier nichts ändern, denn das Abo des Musikdienstes ist auf ein Land festgelegt. *pw*

In den Kontoeinstellungen ändert man die Region für den App Store.

Platz schaffen

Auf dem iPhone den Fotoarchiv-ordner löschen

Das aktuelle iOS bietet eine schöne Übersicht über alle verfügbaren Fotos, die man in der App „Fotos“ findet. Unter dem Eintrag „Fotostream“ (das Wolken-Icon am unteren Rand des Bildschirms) erhält man eine Auflistung aller abonnierten Streams und den eigenen Fotostream mit dazu. Unter „Orte“ zeigt iOS, ähnlich wie in iPhoto, eine Weltkarte mit Stecknadeln an den Orten, an denen die Fotos gemacht wurden. Der Eintrag „Alben“ sammelt alle auf dem iPhone verfügbaren Fotos inklusive eigener Aufnahmen. Doch zuweilen tauchen dort auch synchronisierte Bilder von anderen Geräten auf, die auf dem iPhone Platz belegen. Direkt kann man diese nicht löschen. Zum Entfernen verbindet man das iPhone mit iTunes und klickt im Übersichtsfenster auf den Eintrag

Die Fehlermeldung bedeutet nur, dass der „Fotoarchiv“-Ordner überschrieben wird, die mit dem iPhone gemachten Fotos bleiben erhalten.

Die besten Video-Tipps

Macwelt TV bringt jeden Monat weitere zehn Tipps als Video auf der aktuellen Heft-CD

Manchmal löst man ein Problem deutlich schneller, wenn jemand die entsprechende Funktion zeigt, anstatt sie zu beschreiben. Für unseren Video-Kanal Macwelt TV suchen wir jeden Monat zehn Tipps und Problemlösungen rund um Mountain Lion und seine Funktionen aus. Die aktuellen Videos finden Sie auf der beiliegenden Heft-CD. Eine Übersicht aller Videos von Macwelt-TV findet sich unter www.macwelt.de/video/list, in der Rubrik „Tipps".

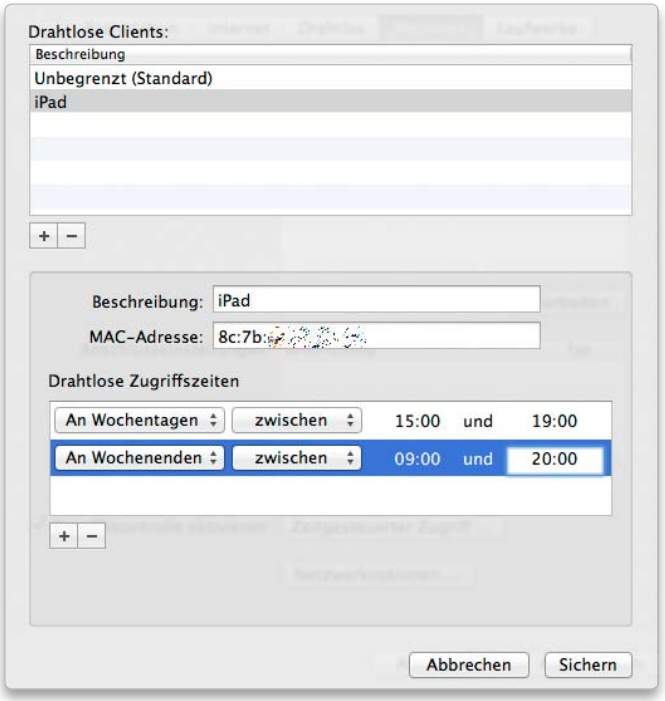
iPhoto wertet Ortsinformationen in Fotos aus und kann sie nach Ort sortiert anzeigen.

„Fotos" in der oberen Leiste. Im Fenster bietet iTunes nun eine Option an, Bilder direkt auf das iPhone zu übertragen. Will man den Fotoarchivordner auf dem iPhone ausmisten, wählt man im Aufklappmenü für die Quelle einen leeren Ordner aus. Die vorhandenen Fotos auf dem iPhone werden dann beim Synchronisieren gelöscht und der Ordner „Fotoarchiv" verschwindet. Bitte dabei beachten: Mit der Bildsynchronisation wird automatisch die Musikmediathek auf dem iPhone mit iTunes abgeglichen. *hak*

Beschränkt surfen

Kindersicherung für iPod Touch und das iPad einrichten

Während man dem Nachwuchs am Mac einen Internetzugang einrichten und dessen Nutzung über die Kindersicherung einschränken kann, fehlt eine derartige Funktion in iOS. Man kann zwar dem Nachwuchs auf dessen iPod Touch oder iPad einen alternativen Browser installieren und die Nutzung von Safari und anderen Apps komplett ausschalten, doch ist diese Limitierung unter Umständen zu rigide und kennt vor allem keine Zeitbeschränkung. Ist das iOS-Gerät über eine Airport-Basisstation mit dem Internet verbunden, kann man über das Airport-Dienstprogramm den Internetzugang für iPod Touch oder iPad (ohne Mobilfunkkarte) zeitlich einschränken. Dazu benötigt man die WLAN-Adresse des Geräts, die man über „Einstellungen > Allgemein > Info" ermittelt. Im Airport-Dienstprogramm auf dem Mac lässt sich nun eine zeitliche Nutzung des drahtlosen Internetzugangs einstellen. Dazu klickt man auf das Symbol der Basisstation und dann auf den Knopf „Bearbeiten". Im sich öffnenden Fenster klickt man unter dem Reiter „Netzwerk" auf „Zugriffskontrolle aktivieren", dann auf „Zeitgesteuerter Zugriff" und kann nun anhand der WLAN-Adresse für einen neuen „Drahtlosen Client" ein Profil einrichten. *pm*



Auf einer Airport-Basisstation lassen sich zeitliche Einschränkungen für den Online-Zugriff eines iPad einrichten.

Mail

Link öffnen

Einen in eine ausgehende E-Mail eingefügten Link öffnen

Versendet man eine E-Mail und fügt dort einem Text mit der Tastenkombination „Befehlstaste-K" („cmd-K") einen Link hinzu, wird der Text zwar blau eingefärbt und unterstrichen, man kann den Link jedoch nicht anklicken, um die zur URL gehörende Webseite zur Kontrolle zu öffnen. Hält man jedoch die Umschalttaste („shift") gedrückt, verwandelt sich der Cursor in das Handsymbol und der Link lässt sich anklicken. Alternativ öffnet man das Kontextmenü und wählt dort „Link öffnen" aus. *th*

Excel

Diagramm aufgeräumt

Weniger Achsenbeschriftungen in Excel-Diagrammen

Excel bietet mit seinem Diagramm-Manager eine komfortable Möglichkeit, neue Diagramme zu erstellen: Man wählt die entsprechenden Datenzellen aus und klickt auf den Diagrammtyp. Die so entstandenen Bilder lassen sich anschließend formatieren. Ist beispielsweise die horizontale Achse mit Zeitangaben überfüllt, kann man meist mit weniger auskommen, ohne das Verständnis der Daten dadurch zu erschweren. Dazu klickt man im Diagramm mit gedrückter Control-Taste auf die gewünschte Achse und wählt im Kontextmenü den Eintrag „Achse formatieren" aus. Als Standard blendet Excel nun die Einstellungen für die Skalierung ein. Im zweiten Eingabefeld kann man statt „1" eine höhere Zahl eintragen. Die Angaben auf der Achse werden dann entsprechend geändert. *hak*

Redaktion: Thomas Armbrüster
halyna.kubiv@idgtech.de

NEU: iPhoneWelt

im Jahresabo (6 Ausgaben) nur 7,50 pro Ausgabe!

Gratis dazu

iTunes 10 – iPod, iPhone, iPad & Apple TV

Möchten Sie Ihren gesamten Bestand an Musik und Filmen in iTunes erfassen? Dann sollten Sie sich bei dieser Aufgabe von einer unterhaltsamen wie kompetenten Lektüre begleiten lassen. Denn die aktuelle Software »iTunes 10« bietet »unter der Haube« sehr viel mehr, als es auf den ersten Blick erscheint.

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie mit wenigen Klicks Ihre heimische Musik- und Filme-Sammlung importieren und verwalten – sei es für Mac, Windows-Rechner, iPod, iPhone, iPad oder für das neue Apple TV.

Highlights

- Alles zur neuen Version 10
- Ping – das soziale Musik-Netzwerk von Apple
- Viele Tipps aus der Praxis zur optimalen Verwaltung von Musik und Videos auch im Heim-Netzwerk

Daniel Mandl ist ausgewiesener Mac-Experte. Seine Bücher rund um das Apple-Betriebssystem und die iLife-Anwendungen zählen zu den Standardwerken mit hoher Reputation und leichtem Lese-Einstieg.

ISBN: **978-3-939685-29-6** | 256 Seiten | VP **19,90 €**

NEU!

Ihr Gratis-Buch!

Jetzt bestellen! Online gehts am schnellsten:

http://macwelt.idgshop.de Shop-Code M173 Shopcode merken für die Online-Bestellung

Telefon Mo-Fr 8 - 20 Uhr: 0711/72 52 - 248 · Fax: 0711/72 52 - 377 · Per E-Mail: shop@macwelt.de

MACWELT erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Handelsregister München, HRB 99110, Geschäftsführer: York von Heimburg. Die Kundenbetreuung erfolgt durch MACWELT Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John, Tel. 0711/72 52 277, eMail: shop@macwelt.de

Tipps & Tricks
Fotografie

Weißpunkt setzen

Die Einstellungen für die Werkzeuge in Graphic Converter ändern

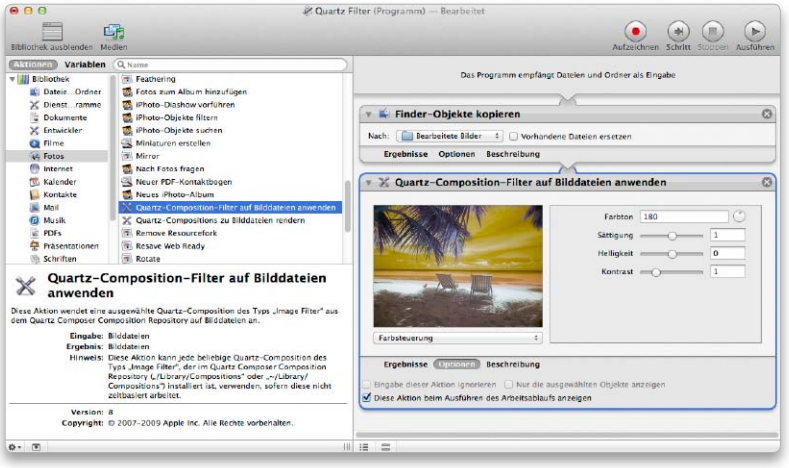
Graphic Converter bietet für viele Werkzeuge in der Werkzeugpalette Voreinstellungen, die aber nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind. Um die Vorgaben einzublenden, klickt man jeweils doppelt auf das jeweilige Werkzeug. Dann blendet sich meist ein kleines Fenster mit den verfügbaren Optionen ein. So lässt sich beispielsweise das Werkzeug zur Bestimmung des Weißpunkts auf die Option „Gray Point Correction“ umstellen. Dann kann man auch in Bildern, die kein weißes Element enthalten, schnell per Mausklick einen Farbstich entfernen, indem man einen Punkt markiert, der einen neutralen Grauton haben soll. Für den Zauberstab stellt man auf diese Weise die Toleranz ein, beim Kopierstempel Radius und Kantenverlauf und beim Radiergummi Form und Größe.

Nach einem Doppelklick auf ein Werkzeug blendet sich ein Fenster mit den Einstellungen ein.

Quartz-Effekte

Mit Automator ein Programm für die Bildfilter des Systems erstellen

OS X verfügt über eine Reihe von Effekt-Filtern (Quartz Composition Filter), die aber weder in Vorschau noch in iPhoto verfügbar sind. Mithilfe von Automator kann man sich ein Programm erstellen, um diese Filter anzuwenden. Dazu startet man Automator und wählt „Programm“ als Art des Dokuments aus. Nun markiert man in der linken Spalte „Fotos“ und zieht die Aktion „Quartz-Composition-Filter auf Bilddateien anwenden“ in den rechten Teil des Fensters. Sicherheitshalber fragt Automator nach, ob man eine Kopieraktion vorschalten möchte, um die Originaldaten nicht zu verändern, was man per Klick auf „Hinzufügen“ bestätigen sollte. Im Aufklappmenü „Nach“ legt man jetzt den Ordner für die bearbeiteten Bilder fest. Die Art des Filters muss man nicht auswählen, sondern kann den Filter später bei jeder Filteraktion auswählen, wenn man auf „Optionen“ klickt und dort „Diese Aktion beim Ausführen des Arbeitsablaufs anzeigen“ markiert. Nun sichert man das Programm beispielsweise auf dem Schreibtisch. Zieht man jetzt ein oder mehrere Bilder auf das Icon des Programms, öffnet sich ein Fenster, in dem man aus dem Aufklappmenü den gewünschten Filter auswählt. Für eine Reihe von Filtern gibt es auch Einstellmöglichkeiten. Ein Nachteil ist, dass man in der Vorschau des Effekts nur das Beispielbild und nicht das zu bearbeitende Foto sieht. Alternativ legt man sich anstatt eines Programms einen Dienst an, den man dann aus dem Kontextmenü aufrufen kann.



Um die Quartz-Filter des Systems auf Bilder anzuwenden, erstellt man mit Automator ein Programm, auf das man dann die Bilder zieht.

Zurück zum Original

In einem externen Editor bearbeitete Bilder in iPhoto zurücksetzen

In iPhoto kann man Bilder entweder in iPhoto selbst oder in einer anderen Anwendung bearbeiten. Welches Programm man verwenden möchte, legt man in den Vorgaben von iPhoto unter „Erweitert > Fotos bearbeiten“ fest. Beim Klick auf „Bearbeiten“ in der Symbolleiste wird dann anstatt des Bearbeitungsmodus von iPhoto das externe Programm gestartet. Speichert man dort das bearbeitete Bild, wird dieses wieder an iPhoto zurückgegeben. Das Bild kann dann aber nicht mehr in iPhoto bearbeitet werden. Denn ruft man „In iPhoto bearbeiten“ im Kontextmenü des Bildes auf, gibt es nur die Option, das Bild zu duplizieren und dann das Dupli-

kat zu bearbeiten. Man kann jedoch zum Originalbild zurückkehren, den Befehl „Zurück zum Original“ findet man im Kontextmenü des Bildes, wenn der Bearbeitungsmodus aktiviert ist, oder im Menü „Fotos“.

Effekte verstärken

In iPhoto die Effekte mehrfach hintereinander anwenden

Wechselt man in iPhoto im Bearbeitenmodus in die Abteilung „Effekte“, sind oben sechs Optionen aufgeführt, mit denen man ein Bild aufhellen, abdunkeln, wärmer oder kälter sowie farbiger (Sättigen) und kontrastreicher machen kann. Die Symbole lassen sich mehrmals hintereinander anklicken, um den Effekt zu verstärken. Ein Klick auf „Widerrufen“ nimmt den letzten Klick zurück. Die sechs Optionen entsprechen den Reglern „Belichtung“, „Kontrast“, „Sättigung“ und „Temperatur“, die man unter „Anpassen“ findet und die sich automatisch anpassen, wenn man die Effektsymbole anklickt. Auch die unteren Effekte kann man mit Ausnahme von „S/W“ und „Sepia“ durch mehrmaliges Anklicken verstärken, wobei iPhoto eine Zahl einblendet um anzuzeigen, wie oft man den Effekt angewendet hat. Über die Dreiecke gelangt man per Klick jeweils eine Stufe vor oder zurück, ein Klick auf „Ohne“ entfernt sämtliche Änderungen, die man über die unteren Filter vorgenommen hat.

Die Effekte in iPhoto lassen sich verstärken, indem man die Symbole mehrfach hintereinander anklickt.

Entzerren

Stürzende Linien in einem Bild mit Pixelmator korrigieren

iPhoto bietet keine Option, stürzende Linien in einem Bild zu korrigieren. Eine preisgünstige Lösung ist das Programm Pixelmator, das auch eine Option „Transformieren“ umfasst, mit der sich ein Bild entzerren lässt. Man findet sie im Menü „Bearbeiten“, im Aufklappmenü des Zahnradsymbols links in der Symbolleiste oder ruft sie mit Befehlstaste-F („cmd-F“) auf. Dann klickt man auf das Zahnradsymbol oder öffnet das Kontextmenü und wählt „Verzerren“ aus. Nun kann man an den Aktivpunkten des Bildes ziehen, um es zu entzerren, wobei man sie auch über das Fenster hinaus bewegen kann. Damit sich die Punkte besser mit der Maus fassen lassen, zieht man zuvor das Fenster etwas größer, sofern man nicht im Vollbildmodus arbeitet. Mit einem Klick auf „OK“ sichert man die Einstellung, beschneidet dann das Bild, exportiert es im gewünschten Format über „Ablage > Exportieren“ und schließt das Originalbild, ohne es zu sichern.

Umwandeln

Mit Vorschau ein RAW-Bild in ein TIFF konvertieren

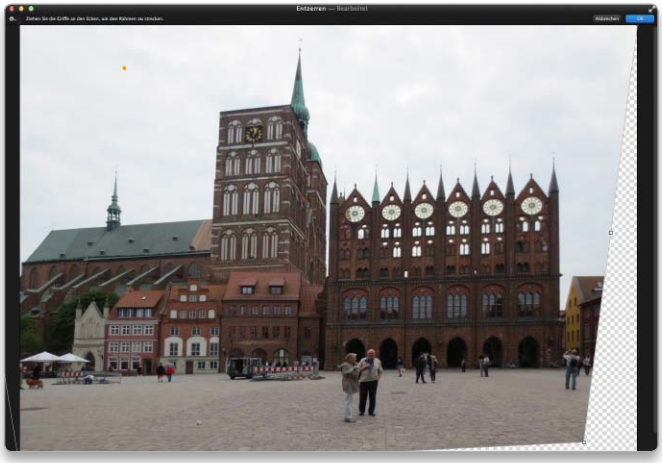
Nicht nur iPhoto und Aperture greifen auf die RAW-Konvertierungsfunktion von OS X zurück, um Bilder von einer Digitalkamera zu öffnen und zu bearbeiten. Sondern auch Vorschau versteht sich auf dieselben RAW-Formate. Dies lässt sich zum Beispiel gut dafür verwenden, um RAW-Bilder schnell in ein anderes Format umzuwandeln, mit dem dann auch andere Programme etwas anfangen können. Man öffnet dazu das Bild und ruft „Ablage > Exportieren“ auf. Wählt man „TIFF“ als Dateiformat, hat man zudem die Option, die Bilder mit einer Farbtiefe von 16 Bit zu speichern, was bei einer späteren Bearbeitung vorteilhaft ist. Auch das PNG-Format unterstützt 16 Bit pro Farbkanal.

Ausschnitt verschieben

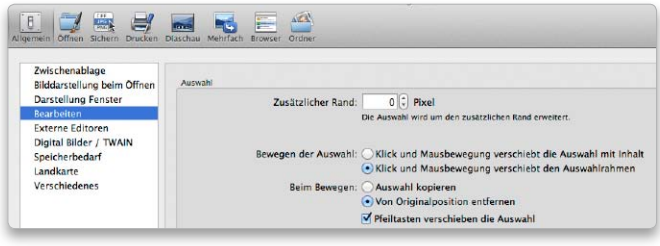
Einen Auswahlrahmen in Graphic Converter im Bild verschieben

Zieht man in einem Bild einen Auswahlrahmen auf und verschiebt diesen, um ihn anders zu positionieren, wird standardmäßig nicht nur der Rahmen, sondern der vom Rahmen begrenzte Bildteil im Bild verschoben. Um nur den Rahmen neu zu positionieren, hält man die Tastenkombination „Befehl-Wahl-Umschalttaste“ („cmd-alt-shift“) gedrückt. In den Vorgaben lässt sich dieses Verhalten ändern, wenn man unter „Allgemein > Bearbeiten“ die Option „Klick und Mausbewegung verschiebt den Auswahlrahmen“ markiert. Ganz unten in der Werkzeugpalette lässt sich für den Auswahlrahmen zudem ein festes Format vorgeben oder mit „Keines“ die Beschränkung aufheben. Klickt man doppelt innerhalb eines Auswahlrahmens, wird das Bild auf diesen beschnitten. Ein separates Beschneidungs-Werkzeug gibt es in Graphic Converter nicht.

Thomas Armbrüster
markus.schelhorn@idgtech.de



Mit dem Befehl „Transformieren“ kann man in Pixelmator stürzende Linien in einem Bild recht gut korrigieren.



Damit sich ein Auswahlrahmen ohne Inhalt verschieben lässt, ändert man in Graphic Converter eine Einstellung in den Vorgaben.

Tipps & Tricks
Troubleshooting

Bluetooth gestört

Die drahtlose Tastatur und Maus an einem Mac Mini haben Aussetzer

Problem: Mit einem aktuellen Mac Mini sind eine Tastatur und eine Magic Mouse drahtlos per Bluetooth verbunden. In unregelmäßigen Abständen geht jedoch die Verbindung zwischen dem Rechner und den Eingabegeräten verloren.
Lösung: An den Mac Mini ist auch eine externe Festplatte über den USB-3.0-Anschluss für das Backup mit Time Machine verbunden. USB 3.0 erzeugt jedoch im Bereich der 2,4-GHz-Frequenz Störungen, und auf dieser Frequenz sendet auch Bluetooth. Um die Störungen zu vermindern, positioniert man die Platte versuchsweise an unterschiedlichen Stellen und möglichst weit vom Rechner entfernt. Zudem kann es helfen, ein hochwertiges USB-Kabel zu verwenden. Das Problem kann auch bei allen anderen Macs auftreten, an die Laufwerke über den USB-3.0-Port angeschlossen sind. Betroffen von den Störungen sind zudem nicht nur Eingabegeräte, sondern beispielsweise auch Bluetooth-Kopfhörer oder Lautsprecher, bei denen sich die Störungen durch Unterbrechungen bei der Audio-Wiedergabe bemerkbar machen können.

An einen Mac angeschlossene USB-3.0-Festplatten können in manchen Fällen die Bluetooth-Signale stören.

System

Alte Station

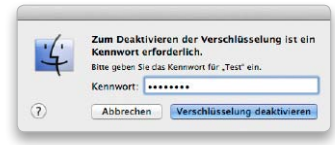
Airport-Dienstprogramm für eine alte Airport-Express-Station

Problem: Eine Airport-Express-Station der ersten Generation soll als drahtloser Druckserver für einen USB-Drucker eingerichtet werden. Das mit Mountain Lion mitgelieferte Airport-Dienstprogramm 6.1 erkennt die Station jedoch nicht und verweist auf die Version 5.6 des Programms, die Apple weiterhin auf seiner Download-Seite (http://support.apple.com/downloads/) anbietet (auch eine Version 5.6.1 für Snow Leopard ist dort verfügbar). Beim Versuch, das Programm zu installieren meldet das Installationsprogramm jedoch, dass sich das Airport-Dienstprogramm 5.6 nicht unter Mountain Lion installieren lässt.
Lösung: Das Airport-Dienstprogramm 5.6 funktioniert auch unter Mountain Lion, nur das Installationsprogramm verweigert sich. Um das Dienstprogramm zu installieren, ist es am einfachsten, das kostenlose Programm Unpkg 4.5 zu verwenden (auf der Heft-CD). Da es schon älter ist und daher von einem nicht zertifizierten Entwickler stammt, lässt es sich nicht per Doppelklick starten, da Gatekeeper die Installation verhindert. Man ruft deshalb „Öffnen“ aus dem Kontextmenü auf und identifiziert sich als Administrator, um das Programm zu starten. Nun zieht man die Datei „AirPortUtility56.pkg“ aus dem Diskimage in das Fenster von Unpkg, das Programm legt dann einen Ordner mit dem selben Namen auf dem Schreibtisch an. Dort findet man unter „Applications/Utilities“ das Airport-Dienstprogramm 5.6, das man jetzt in den Ordner „Programme/Dienstprogramme“ kopiert.

Entschlüsseln

Ein verschlüsselter USB-Stick lässt sich nicht neu formatieren

Problem: Ein verschlüsselter USB-Stick soll im Festplatten-Dienstprogramm neu partitioniert und dabei alle Daten gelöscht werden. Die Optionen unter „Partition“ sind jedoch inaktiv.
Lösung: Verschlüsselte Datenträger lassen sich im Festplatten-Dienstprogramm nicht partitionieren. Dazu muss man zuerst die Verschlüsselung im Finder aufheben, indem man den Stick mit der rechten Maustaste anklickt und dann im Kontextmenü „[Name] entschlüsseln“ aufruft. Sollte die Option inaktiv sein, meldet man sich am System ab und dann wieder an. Die Option „Verschlüsselung deaktivieren“ im Menü „Ablage“ des Festplatten-Dienstprogramms funktioniert dagegen nicht, da sie inaktiv bleibt, auch wenn man den Stick markiert.



Um einen USB-Stick neu zu partitionieren, muss man zuerst die Verschlüsselung im Finder aufheben.

Kein Ruhezustand

Ein iMac geht nicht automatisch in den Ruhezustand

Problem: Normalerweise geht ein iMac nach einer bestimmten Zeit automatisch in den Ruhemodus, wenn eine Zeit lang keine Aktivität stattfindet. Manchmal funktioniert dies jedoch nicht. Zudem kann es passieren, dass nach dem Aufrufen des Ruhemodus über das Apple-Menü oder per Tastenkürzel der Mac sofort wieder aufwacht.

Lösung: Ein aktives Programm oder ein anderer laufender Prozess verhindert, dass das System den Ruhemodus aktivieren kann. Um festzustellen, welcher Prozess hierfür verantwortlich ist, startet man das Terminal und tippt dort diesen Befehl ein, gefolgt von einer Zeilenschaltung (hochgestellte Punkte stehen für ein Leerzeichen):

pmset·-g·assertions

Erscheint nun in der ersten Liste nach „PreventSystemSleep“ oder „PreventUserIdleSystemSleep“ eine „1“, verhindert ein Prozess den Ruhemodus generell beziehungsweise den automatischen bei Nichtaktivität. Unter „Listed by owning process“ sind dann die genauen Angaben zu finden, um welche Prozesse es sich handelt.

Mit einem Befehl im Terminal kann man feststellen, welcher Prozess den Ruhemodus des Rechners verhindert.

Neu verbinden

Ein am System abgemeldetes Laufwerk wieder mounten

Problem: An einen iMac sind externe Festplatten über USB angeschlossen, die aber nur hin und wieder benötigt werden. Bei Nichtgebrauch werden sie am System über die Tastenkombination Befehlstaste-E („cmd-E“) abgemeldet, damit sie nicht mehr im Finder erscheinen. Um sie wieder zu aktivieren, muss man jedoch das USB-Kabel zuerst abstecken und dann wieder mit dem Rechner verbinden.

Lösung: Einfacher geht es mit dem Festplatten-Dienstprogramm. Startet man es, werden auch die am System abgemeldeten Volumes links in der Liste angezeigt, sie sind an der grauen Bezeichnung des Volume-Namens zu erkennen. Um ein Volume wieder zu aktivieren, markiert man es und klickt dann in der Symbolleiste auf „Aktivieren“. Leider funktioniert das nicht mit am System abgemeldeten USB-Sticks, da diese vom Festplatten-Dienstprogramm nicht angezeigt werden.

Kontakte

Kontakte bereinigen

Doppelte Visitenkarten auf einer Karte zusammenführen

Problem: In den Kontakten sind einige Visitenkarten zur selben Person beziehungsweise Firma, jedoch mit unterschiedlichen Angaben. Wie lassen sich diese in einer Visitenkarte zusammenfassen?

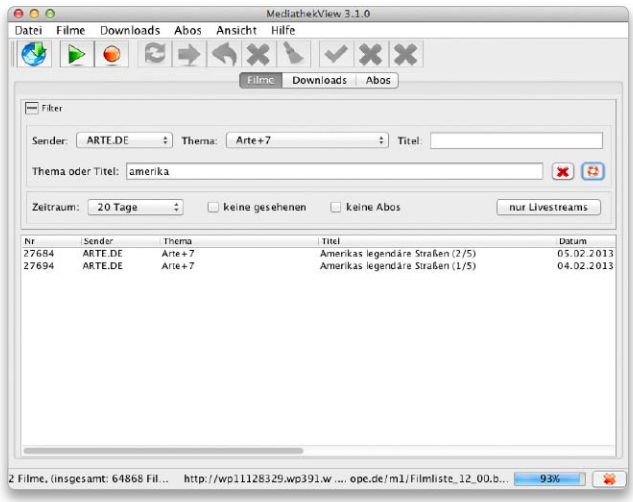
Lösung: Eine Möglichkeit ist, im Menü „Visitenkarte > Nach Duplikaten suchen“ aufzurufen und dann im sich einblendenden Fenster auf „Zusammenführen“ zu klicken. Oder man markiert die

Fernsehfilme aus Mediatheken abspielen

Alternativen für den Zugriff auf die Mediatheken der Fernsehsender

Problem: Das Programm Mediathek, mit dem man komfortabel auf die Mediatheken der verschiedenen Fernsehsender wie ARD, ZDF oder Arte zugreifen und diese durchstöbern konnte, hat seinen Dienst eingestellt. Nun muss man wieder umständlich die Mediatheken der einzelnen Sender im Browser aufrufen und dort nach interessanten Sendungen suchen.

Lösung: Die Webseite Fernsehsuche.de (http://fernsehsuche.de/) bietet die Möglichkeit, die Sendungen nach Tagen, Uhrzeit und Filmlänge zu filtern sowie nur bestimmte Sender einzustellen. Eine Suchfunktion gibt es ebenfalls. Die Filme werden dann auf der Seite des Senders abgespielt. Ähnlich funktioniert My TV Link (www.mytvlink.de/). Die Sendungen sind hier unter anderem nach Sender übergreifenden Rubriken geordnet, außerdem gibt es eine Suche sowie redaktionell erstellte Hit- und Favoritenlisten. Das Portal listet neben Fernsehsendungen auch Youtube-Videos auf und man hat die Möglichkeit, einen Benutzeraccount anzulegen, um Links zu speichern und Sendungen zu abonnieren. Eine weitere Seite, um die Mediatheken der öffentlich-rechtlichen Sender zu durchsuchen, ist Vavideo (http://vavideo.de/). Zudem gibt es das Open-Source-Programm Mediathek View (auf der Heft-CD), das auf dem Mac aber eine Java-Runtime benötigt. Außerdem ist ein Player wie VLC notwendig. Mit Mediathek View lässt sich das Filmangebot mithilfe von Filtern eingrenzen, per Doppelklick auf einen Eintrag in der Fundliste startet dann VLC. An den Komfort des eingestellten Programms Mediathek kommt diese Lösung aber bei weitem nicht heran.



Mit dem Java-Programm Mediathek View lassen sich die Mediatheken der Fernsehsender durchsuchen und die Filme dann an den Medien-Player VLC übergeben und dort abspielen.

betreffenden Kontakte mit gedrückter Befehlstaste („cmd“) und ruft dann „Visitenkarte > Ausgewählte Visitenkarten zusammenführen“ auf. Bei der ersten Option erhält man keine Informationen, welche Kontakte und welche Angaben zusammengeführt wurden, weshalb die manuelle Methode empfehlenswerter ist.

Gibt es Doppler im Adressbuch, kann man diese automatisch oder auch manuell in einer Visitenkarte zusammenführen.

iTunes

Titel anzeigen

Den momentan in iTunes gespielten Titel im Fenster anzeigen

Problem: In iTunes gab es bisher im Anzeigebereich oben im Fenster neben dem Namen des momentan gespielten Titels ein gebogenes Pfeilsymbol, über das man mit einem Mausklick den Titel im Fenster anzeigen lassen konnte. So war es möglich, schnell zu diesem zurückkehren, unabhängig davon, ob momentan andere Titel, Bibliotheken oder der iTunes Store im Fenster angezeigt wurden. Dieses Symbol fehlt aber in iTunes 11.

Lösung: Am einfachsten ist es, „Befehlstaste-L“ („cmd-L“) zu drücken. Mit dieser Tastenkombination blendet iTunes 11 den aktuell gespielten Titel im Fenster ein und markiert ihn, egal, welche Ansicht momentan gewählt ist oder ob der iTunes Store aktiviert ist. Alternativ bewegt man den Mauszeiger neben den Titel und klickt auf das sich einblendende Pfeilsymbol. Es öffnet sich ein Menü, in dem man nun „Zurück zu [Name des Titels]“ auswählt. Alternativ kann man sich das zum Titel gehörende Album oder den Interpreten anzeigen lassen.

Vorschau

Nur ein Bild

Nur das momentan ausgewählte Bild in Vorschau ausdrucken

Problem: In Vorschau sind mehrere Bilder geöffnet und werden in der Kontaktbogenansicht dargestellt. Um einige dieser Bilder zu drucken, markiert man sie mit gedrückter „Befehlstaste“ („cmd“) und ruft dann den Druckdialog auf. Dort werden aber alle Bilder in der Voransicht gezeigt und anschließend auch gedruckt, nicht nur die zuvor markierten Bilder.

Lösung: Im Druckdialog blendet man mit einem Klick auf „Details einblenden“ die zusätzlichen Einstellungen ein. Im oberen Teil des Fensters ist dann unter „Seiten“ auch die Option „Ausgewählte Bilder in der Seitenleiste“ zu finden. Diese muss man aktivieren, damit Vorschau nur die in der Seitenleiste beziehungsweise in der Kontaktbogenansicht markierten Bilder druckt. Benötigt man diese Einstellung öfter, stellt man zuerst im Fenster alle Optionen ein und ruft dann im Aufklappmenü „Voreinstellungen“ den Punkt „Aktuelle Einstellungen als Voreinstellung sichern“ auf. Man benennt die Vorgabe im sich öffnenden Fenster und kann sie dann schnell im Aufklappmenü „Voreinstellungen“ auswählen, ohne zuvor die Seite mit den Details einblenden zu müssen.

Formulare

Mit Vorschau ausgefüllte Formulare sind in anderen Anwendungen

Problem: Auf dem Mac hat man mit Vorschau ein PDF-Formular ausgefüllt und gespeichert. Öffnet der Empfänger dieses nun unter Windows mit Adobe Reader, fehlen die Daten in den ausgefüllten Feldern.

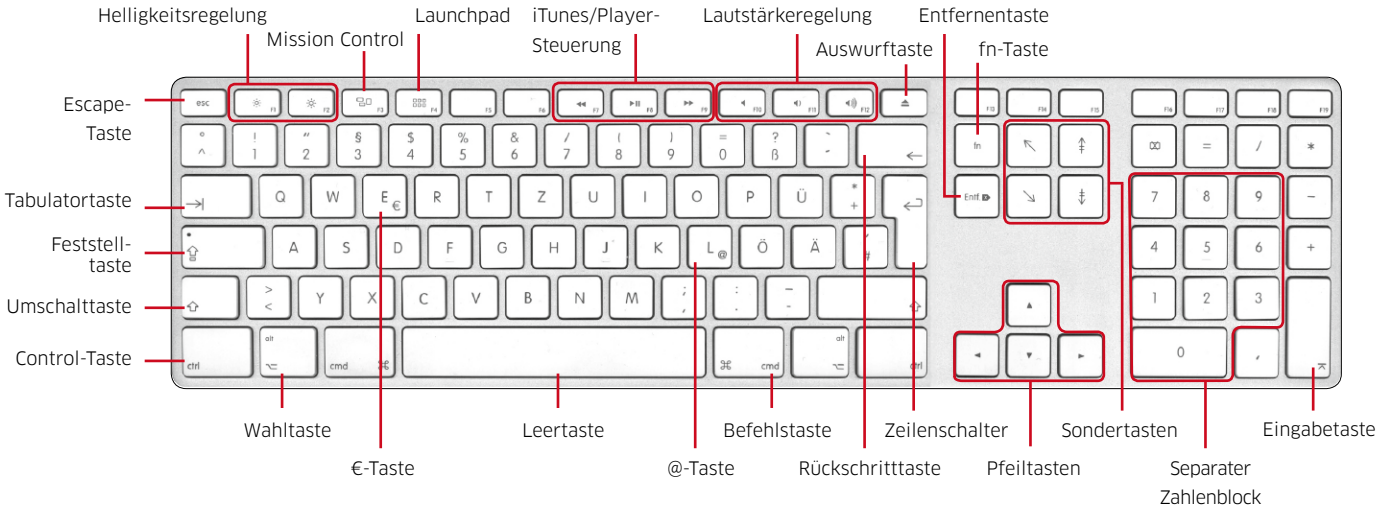
Lösung: Vorschau setzt einen Parameter für die ausgefüllten Formularfelder falsch, sodass deren Inhalte nicht im Adobe Reader oder in Acrobat Pro automatisch angezeigt werden. Man kann das Problem dadurch umgehen, dass man das ausgefüllte Formular in Vorschau in ein neues PDF druckt. Dazu mit „Befehlstaste-P“ („cmd-P“) den Druckdialog aufrufen und dann links unten im Fenster im Menü „PDF“ den Eintrag „Als PDF sichern“ auswählen. Dieses PDF gibt man dann weiter. Alternativ verwendet man anstatt Vorschau Adobe Reader zum Ausfüllen von Formularen.

Thomas Armbrüster
thomas-armbruester@t-online.de

Auf Macwelt-CD

Auf der Heft-CD finden Sie die Freeware-Programme Unpkg 4.5 und Mediathek View 3.1.

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone
http://apps.macwelt.de

Macwelt-App am iPad
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf dem iPad, inklusive Online-CD
http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Top-Themen und Ratgeber hier zuerst lesen. Diskutieren Sie mit anderen Lesern und stellen Sie Fragen an die Redaktion
www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Erfahren Sie wichtige Meldungen hier zuerst. Sie können hier auch Nachfragen an die Redaktion schicken
www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unseren Hardware-Testredakteuren direkt beim Testen über die Schulter. Erfahren Sie wichtige Benchmark-Ergebnisse sofort
www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen per E-Mail oder jede Woche Tipps oder auch App-Tests direkt in den Posteingang erhalten
www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Als Premium-Abonnent von Macwelt.de erhalten Sie jeden Morgen die wichtigsten News des Tages vorab und auf Wunsch auch als Volltext per E-Mail
www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie Video-Tests von aktuellen iPhone- und iPad-Apps. Sehen Sie sich neue Apple-Produkte wie iPhone, iPad oder Macbooks in der Praxis an
www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Podcast in iTunes
Ein Muss für den engagierten Apple-Fan. Der wöchentliche Podcast fasst die wichtigsten Apple-News einer Woche zusammen. Kostenlos, jeden Montag neu in iTunes!
http://bit.ly/mw-podcast

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch
www.macwelt.de/forum

makingapps.de
Alles Wichtige rund um die Entwicklung für Smartphones und Tablets: News, Know-how, Entwicklerverzeichnis
www.makingapps.de

Macwelt-Shop
Weitere Publikationen, Abos, Sonderhefte, digitale Ausgaben im PDF-Format, Reklamationen
www.macwelt.de/shop

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für Workshops, neue Apps, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

Macwelt HD
Macwelt auf dem iPad: Das neue Lesevergnügen. www.macwelt.de/macwelthd

iPhoneWelt
Alles Wichtige zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.iphonewelt.de

iPadWelt
News, Apps und Tipps zum Apple-Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.ipadwelt.de

Weitere Informationen und Kontaktadressen

Die Redaktion

Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi,
marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad: Christian Möller, cm,
christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online: Peter Müller, pm,
peter.mueller@idgtech.de

Mobile Services und Apps der Redaktion: Clemens Fetzer, cf,
clemens.fetzer@idgtech.de

Newsletter, Redaktionsservices, Aktuell: Halyna Kubiv, hak,
halyna.kubiv@idgtech.de

OS X, Entertainment: Florian Kurzmaier, fk,
fkurzmaier@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie iPhone, iPad: Markus Schelhorn, mas,
markus.schelhorn@idgtech.de

iPad, Apps, Aktuell: Christiane Stagge, cs,
christiane.stagge@idgtech.de

iPhone, Apps, Internet: Patrick Woods, pw,
patrick.woods@idgtech.de

Redaktionsassistenz: Manuela Kubon,
manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion
redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-234
IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter
Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Marc Buchser; Stefan von Gagern, svg; Christoph Gripentrog; Bastian Gruber, bg; Thomas Hartmann, tha; Greg Kiss; Der Kluge Verlag (Korrektur); Oliver Krüth, ok; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; PC-Welt, pcw; Volker Riebartsch, vr; Holger Sparr, spa; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az

Layoutentwurf und Titel
Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design

Bildnachweis Fotos
Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

Abonnement, Einzel- und Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger, Abo Macwelt Premium: Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon Deutschland: 0711/72 52 248
E-Mail: shop@macwelt.de,
Web: shop.macwelt.de

So erreichen Sie unseren Vertrieb
shop@macwelt.de
Telefon 0711/72 52 248
Bestellungen über shop.macwelt.de, über den Verlag oder jede Buchhandlung. ISSN 0937-4906
ohne CD/DVD, ISSN 2193-4509
mit CD/DVD

Bezugspreise
Macwelt erscheint in der Regel am ersten Mittwoch des Vormonats in Versionen mit und ohne Datenträger. Einzelhandelspreise: siehe Titel.

Jahresabonnement Print
Macwelt mit CD: Inland: € 70,80 (Studenten € 63,80), Österreich/EU € 79,80 (Studenten € 72,80), Schweiz SFR 141,30 (Studenten SFR 113,00) inklusive Versandkosten. Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder (Macintosh User Switzerland): € 93,75
Macwelt Digital
Über die App Macwelt im Einzelverkauf für € 4,49 pro Ausgabe, im Abonnement für € 49,99 pro Jahr. Infos und Bestellung über shop.macwelt.de

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto-Nr. 31 17 04

Druckauflage 4. Quartal 2012
57 378 Exemplare

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Herausgeber: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales
anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-210

Objektleitung Sales Macwelt:
Uta Kruse (-201)
Media-Beratung: Petra Beck (-108)

Digitale Anzeigenannahme:
Andreas Frenzel (-239) afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258) wkainz@idg.de

Anzeigenpreise: Für Informationen zu Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an oder gehen Sie auf http://media.macwelt.de
Z.Zt. sind die Mediadaten 2012 vom 1.12.2011 gültig.

ACTA 2012 AWA 2012

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte

iPadWelt · ChannelPartner · making apps · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · GAMEPRO

Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Petra Beck Tel. +49-89-36086 108
Fax +49-89-36086 124
Mail pbeck@idgtech.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

PLZ 0

Shop Dresden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Leipzig

GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59
04109 Leipzig

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Leipzig

GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 2

Store Hamburg City

GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 1

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Friedrichstraße 186
10117 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Kulturbrauerei

GRAVIS Store Berlin Kulturbrauerei
Schönhauser Allee 36 | 10435 Berlin
Mo–Fr 11–21 Uhr
Sa 10–22 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Berlin

GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

www.imazing.de
iMazing
Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42
D-10247 Berlin
(U-/S-Bahnhof
Frankfurter Allee)
Tel. 200 53 66 0
Montag-Freitag
10-13 / 14-19 Uhr
Samstag 12-16 Uhr

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Brandenburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Sankt-Annen-Galerie | Sankt-Annen-Straße 23 | 14776 Brandenburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin

GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2–3
10789 Berlin

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin Steglitz

GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wildau

GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Rostock

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kröpeliner Straße 91
18055 Rostock

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Hamburg Uni

GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Lübeck

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a
23552 Lübeck

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur

€ 85,–

Pro Insertion erhalten Sie: 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten:
Petra Beck
Telefon: 089-360 86 108
Mail: pbeck@idgtech.de

PLZ 2

Shop Kiel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44
24103 Kiel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Büdelsdorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bremen

GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Hannover

GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bielefeld

GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Shop Kassel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a
34117 Kassel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Braunschweig

GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden | Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf

GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 108

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Flinger Straße 30–32
40213 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Ruhr-Park | Am Einkaufszentrum
44791 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Dortmund

GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kettwigerstraße 5
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Dortmund

GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65
44787 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Essen

GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bochum

GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Mülheim/R.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Forum City | Hans-Böckler-Platz 10
45468 Mülheim/Ruhr

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18
48143 Münster

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Verspoel 4 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leverkusen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Rathaus-Galerie | Friedrich-Ebert-Platz 2
51373 Leverkusen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 5

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 108

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Koblenz

GRAVIS@mobilcom-debitel
Löhrstraße 32
56068 Koblenz

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2
60313 Frankfurt/Main

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 6

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/Main
Kaiserstraße 9
60331 Frankfurt/Main
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9
64283 Darmstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16
65183 Wiesbaden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Friedrichstraße 39 | 65185 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Saarbrücken

GRAVIS@mobilcom-debitel
Bahnhofstraße 91
66111 Saarbrücken

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 7

Shop Ludwigsburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Karlsruhe

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Reutlingen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wilhelmstraße 85
72764 Reutlingen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Freiburg

GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Heilbronn

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Pforzheim

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle-Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Karlsruhe

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114
76133 Karlsruhe

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 8

Store München

GRAVIS Store München
Tal 38
80331 München
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Pasing Arcaden | Pasinger Bahnhofsplatz 5 | 81241 München

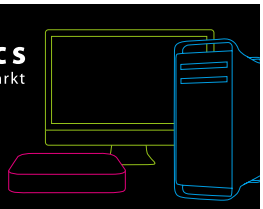
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 8

DocMac Systemberatung | secondmacs Der Apple Gebrauchtmarkt

ANKAUF / VERKAUF VON
NEU- UND GEBRAUCHTGERÄTEN
ONLINESHOP
SERVICE / SUPPORT
BERATUNG / PLANUNG
wacom PARTNER



DocMac Systemberatung | Schellingstrasse 125 | 80798 München
Tel.: 089 / 57 00 48 09 | kontakt@docmac.info | www.secondmacs.de

Shop Landshut

GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85
84028 Landshut

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ingolstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 9

Shop Nürnberg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Regensburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15
93047 Regensburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Nürnberg

GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
Mo–Fr 10–19 Uhr | Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12
97070 Würzburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Neumarkt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Marktstraße 45
92318 Neumarkt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Erfurt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7
99084 Erfurt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Die nächste Macwelt erscheint am Mittwoch, dem 3.4.2013

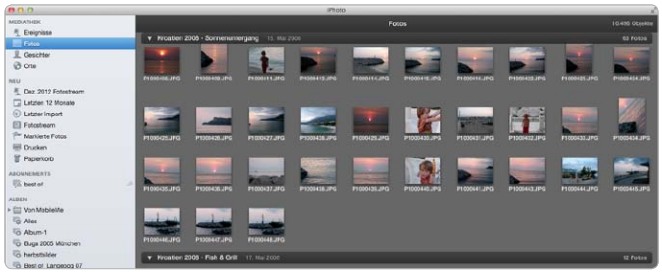
© rainbow55, Fotolia

Test
Hausapotheke für den Mac

Zahlreiche Softwarehersteller buhlen mit ihren Programmen zum Aufräumen von Datenbeständen oder Optimieren des Systems um die Gunst der Mac-Anwender. Antivirensoftware wird immer präsenter, Tools zur Datenrettung immer begehrter. Wir haben eine Reihe von Produkten getestet und geben Empfehlungen.

Trend
Spiele am Mac

Noch vor ein paar Jahren mussten Mac-Besitzer, die angesagte Spiele auf ihrem Rechner haben wollten, auf Boot Camp oder eine Virtualisierung setzen. Immer mehr Hersteller und Publisher bringen ihre Titel aber nun zeitgleich für Windows und OS X heraus, der Mac App Store bietet ein reichhaltiges Angebot – und Plattformen wie Steam boomen.



Praxis
iPhoto aufräumen

Apples „digitaler Schuhkarton für Fotos" hat mittlerweile mehr als zehn Jahre auf dem Buckel – entsprechend voll ist so manche iPhoto-Bibliothek. Unser Ratgeber hilft dabei, den Überblick über abertausende Bilder und Filme zu wahren und Doppler zu entfernen, ohne die Originale zu beschädigen.

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Jetzt im Handel und im Webshop

Neu am Kiosk
iPhoneWelt 2/13

Die Trends für das iPhone: Lesen Sie, wie Sie die Technik Ihrer Wohnung mit dem iPhone steuern – und wie das Bezahlen mit dem iPhone funktioniert. Dazu finden Sie die besten Apps und Software-Tools, hilfreiche Tipps und Tricks und die spannendsten Inhalte im iTunes Store.

shop.iphonewelt.de

Jetzt am Kiosk
iPadWelt 2/13

Wir machen Sie zum iPad-Experten: Erfahren Sie, wie Banking-Apps sicher funktionieren, wie Sie Ihre Daten sicher organisieren, das iPad für Präsentationen nützen und welche Verbreitung es mittlerweile in Unternehmen gefunden hat. Plus: Die besten Spiele für das iPad.

shop.ipadwelt.de

©2012 Booq LLC. All rights reserved. Booq and the b tab are trademarks of Booq LLC.

The new Viper sleeve. Zipper-less case for MacBook Air or MacBook Pro (with Retina display)

Available from an Apple Reseller near you, see booqeurope.com

Fibre Collection™ | booq

RAIDON

CeBIT
05. - 09.03.2012
HALLE 16 / STAND H37

Kompakt und einfach!

»Datensicherung für Ihren Mac

Einfach. Ausfallsicher. Arbeiten

Datensicherheit wird beim GR-5630-WSB3+ großgeschrieben und heißt RAID 5 – diese Einstellung ist auch schon gleich voreingestellt, sodass Sie nach Einbau der Festplatten oder SSD und ohne großes Set-up gleich loslegen können. RAID 5 heißt übrigens, das eine Festplatte für die Datensicherung benutzt wird und die andere zur Speicherung. Fällt eine der letzteren aus, muss man nur eine neue Festplatte dafür einsetzen – das RAID stellt dann die gespeicherten Dateien wieder her. Wer mit vielen Daten hantiert, z. B. Fotografen, Poweruser, kleine oder mittelständige Unternehmen, der wird die ausfallsichere Datenspeicherung und auch die schnellen Übertragungsraten zu Schätzen wissen.

GR5630-WSB3+

RAID System für 4x 3,5" SATA HDDs oder SSDs

- **RAID System:** RAID 0, 5, JBOD
- **Anschlüsse:** 1x USB 3.0, 1x eSATA, 2x FireWire 800
- **Display:** für System-Überwachung und RAID-Einstellung
- **200W Netzteil:** ausreichender Strom für 4 x 4TB
- **Hot Swap:** bei RAID 5 – Festplattenwechsel im Betrieb
- **Unterstützt:** Mac, Linux, Windows
- **Lüfter:** 4 cm und 8 cm, temperaturgesteuert
- **Buzzer-Alarm:** bei Überhitzung (> 60° C) und Lüfterausfall
- **Festplattenkapazität:** bis zu 4 x 4TB

ATELCO Computer · ALTERNATE · cyberport · TECHNIKdirekt.de Service. Trends. Experten. · MAC connect